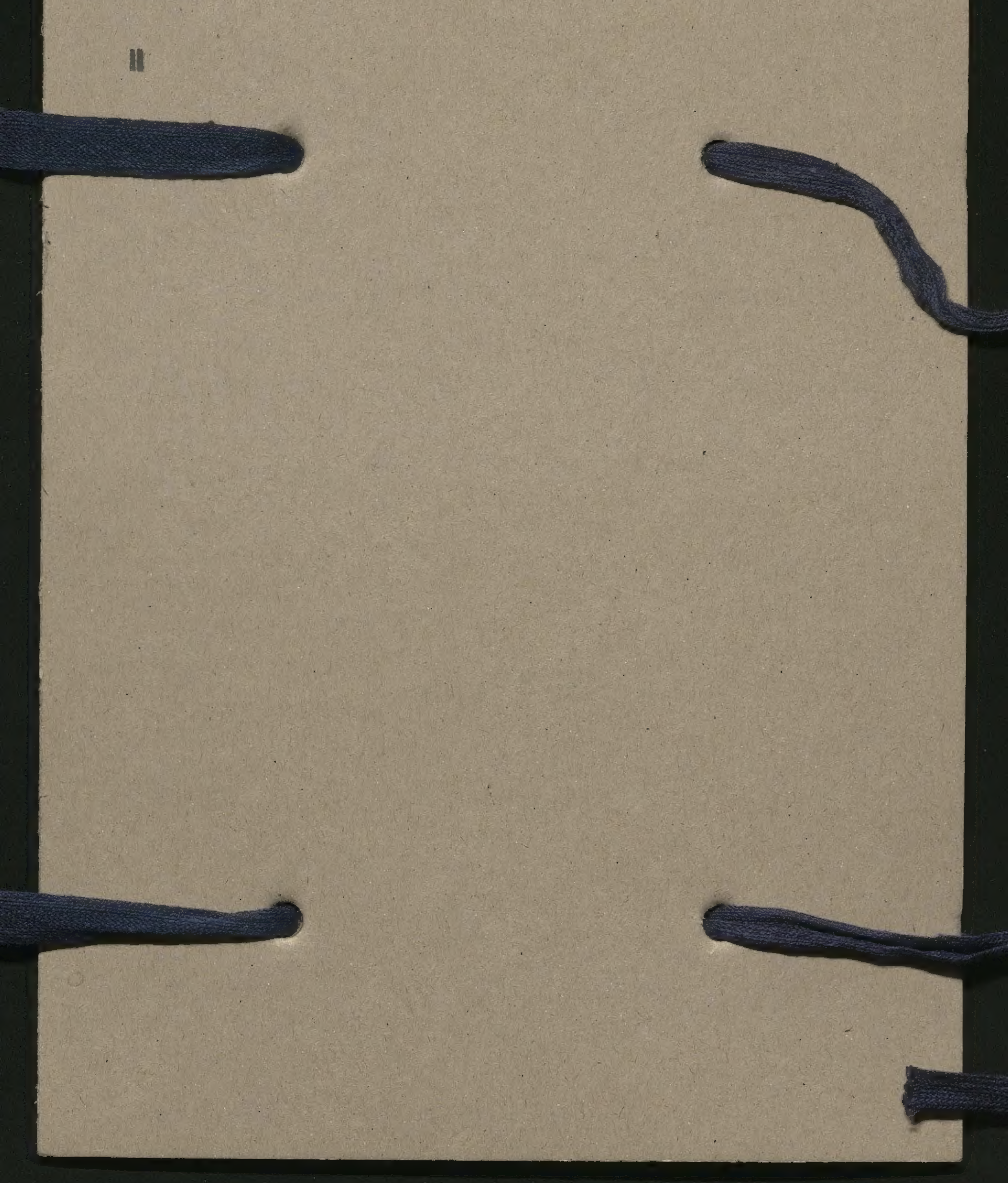


Skodas Vorträge.

zur Hämoptoë.

Bei Bronchiektasie ist die Blutung seltener als bei Tuberkulose, und ist da bedeutendere Blutung, so müssen grössere Gefässe ulcerirt sein.

Krebs, Markschwamm kann auch Ursache der Hämorrhagie sein, besonders im Larynx; in den Lungen ist Krebs selten.

Die Unterscheidung von wo die Blutung kommt ist oft sehr schwierig; wenn bloss der Larynx Kitzel empfindet, und sehr wenig Husten, sondern bloss Räuspern zugegen ist, so kommt dass Blut aus dem Larynx, die Angaben der Kranken hierüber sind jedoch nicht ganz verlässlich. sie richten sich meist darnach, ob die Kranken mehr Lungen, oder Kehlkopfkrankheiten fürchten.

Ergibt die Untersuchung eine Tuberkulose so ist die Quelle der Blutung zu wissen nicht nöthig, entweder sind da die Ulcerationen stark, oder ein Fortschritt der Krankheit ist ~~bal~~ bevorstehend; die Quelle der Blutung zu wissen ist aber durchaus nöthig, wenn man (jene?) jede Lungenkrankheit ausschliessen kann. Bald wird man aus den Erscheinungen ins Klare

kommen ob Syphilis oder Abscess möglich sind oder nicht.
Nur die Entscheidung, ob Carcinom bevorsteht oder die Blutung ohne Bedeutung ist, ist schwierig.
War Heiserkeit oder selbst Stimmlosigkeit vorhanden, so ist Carcinom wahrscheinlich, wenn nicht, oder bedingt durch Schwellung der Schleimhaut so ist d. unschuldige Blutung anzunehmen:. Carcinom beginnt oft unscheinbar, und die Blutung ist das erste Symptom. und man erkennt es erst später wenn Stenose des Larynx sich einstellt. Selten wird etwas vom Krebs abgestossen und durch Husten entleert.
Ist Tuberkulose constatirt, so wäre es wünschenswerth, zwischen cavernen und capillaren Blutungen unterscheiden zu können; aus Cavernen ist die Blutung wahrscheinlich, wenn diese constatirt sind; ~~ist~~ oder wenn die Blutmenge gross und keine Zufälle von neuen Tuberkelablagerungen vorhanden sind, ähnlich und vorzüglich kein Fieber; es kann jedoch auch ein grösseres Gefäss corrodirt worden sein; beides ist gleich gefährlich. die capillare Blutung ist wegen neuen Tuberkelablagerung und der grossen Gefahr einer Wiederhohlung gefährlich.

Skodas Vorträge

zur Hämoptoë

In unserem Falle ist die Blutung ohne Zweifel eine Anzeige einer neuen Tuberkelablagerung.
Wir werden dem Kranken kalte Umschläge machen lassen, und Alaun zu trinken geben.

5. Juli: Die Respiration ist nicht beschleunigt; der Torax bewegt sich sehr wenig.

Eine Hemmung der Circulation durch die Lunge erzeugt keine Hämoptoë; die Hyperemie, die die Tuberkulose begleitet ist auch mit Circulationshemmung verbunden, und jedenfalls ist diese nicht oder wenig Ursache der Hämoptoë. Dass eine noch so hochgradige Hemmung der Cirkulation keine Hämoptoë erzeugt, geht daraus hervor, dass Hämoptoë bei Stenosis der Bicuspidalis nicht vorkommt, weil hier das Blut in den Lungengefässen äusserst gedrückt wird, und doch kommt dabei höchstens Sekretion von blutigem Schleime vor, und eine allenfallsige Hämoptoë ist durch andre Ursachen bedingt.

Es scheint nothwendig, dass die Lungenkapillaren eine grössere Widerstandsfähigkeit haben, da sie durch ihre

Umgebung weniger geschützt sind; die Hirnkapillaren sind die zartesten, doch sind sie durch ihre Umgebung vorzüglich durch die Schädelknochen geschützt.

Schon die Struktur der Lungenkappillaren muss fester sein; aber ihre Blosslegung ist Ursache der häufigen Blutungen, besonders wenn ihre Wände erkrankt sind. Nur die Nasenschleimhaut ist in gleichen Verhältnissen und ausser aus dieser sind Lungenblutungen die häufigsten; gleich darauf kommen die Blutungen aus den weiblichen Geschlechtstheilen.

Ist unsere Hemorhagie kappillar oder aus grösseren Gefässen?

Dass erste ist wahrscheinlich da Fieber zugegen ist; eine Caverne muss beträchtlich sein um sie mit Sicherheit zu erkennen, wahrscheinlich ist sie wenn die Tuberkulose Monathe lang usf. dauert. Der Perkussionsschall ist unter der rechten Clavicula mässig voll, leerer unter der linken doch auch hier keine eigentliche Dämpfung; rückwärts rechts oben wenig voll und hell, etwas tympanitisch; links leerer. in der Mitte rechts leer, links voller, rechts unten normal, links auch.

Tuberkl sind also im rechten obern Lungenlappen unter der

3

Skodas Vorträge

zur Hæmoptöe

Spitze; es können aber auch hæmorrhagische Infarkten da sein; letztere begleiten oft die Tuberkulose; ihre Ursachen sind oft Stenose der Bicuspidalis, Hæmoptöe

Die Hæmorrhagie bei Tuberkulose ist aus den Capillaren der Bronchien abzuleiten.

Der hæmorrhagische Infarctus bei Tuberkulose ist nicht rein: d, i. nicht ganz aus Blut gebildet, sondern mit Exsudat gemengt. Ein solches Infiltrat wird nach Abnahme der Hæmorrhagie nicht entfernt, sondern der Faserstoff desselben verwandelt sich zu Tuberkelmasse. Man kann einen hæmorrhagischen Lungeninfarktus nur dann determiniren, wenn man den Kranken früher gekannt und weis dass die Dämpfung unmittelbar vor oder während der Hæmorrhagie entstand; hier ist sie von früher her möglich.

Durch Auscultation und Percussion kann der hæmorrhagische Infarktus von andern Infiltrationen nicht unterschieden werden; Laënec wollte einen Unterschied der Rasselgeräusche

hier und bei Pneumonie auffinden; Später unterschied Fournier die Rasselgeräusche bei hämorrhagischem, und serösen oder anderem Exsudate; nach ihm soll das Blutrasseln feuchter sein; es sind diess lauter willkürliche Angaben, denn oft ist bei serösen Sputis trockenes Rasseln, während bei festen Sputis ganz flüssiges Rasseln vorhanden ist. Den Inhalt der Bronchien kann man bloss aus dem Auswurfe bemessen; Jetzt ist kein Rasseln da, und in den Bronchien auch nicht viel vorhanden, die Dämpfung ist über dem rechten Schulterblatte ganz ausgezeichnet; rechts oben scheint schon früher Tuberkulose dagewesen zu sein, und jetzt eine Infiltration hämorrhagischer Natur hinzugekommen zu sein.

Der Verlauf der Tuberkulose ist sehr verschieden, der Kranke ist gebessert da kein frisches Blut austritt. Die kalten Umschläge werden fortgesetzt, sowie Alaunpulver da sich Lungenhämorrhagien gerne wiederhohlen.

7. Juli Der Husten ist stärker; dessen Auftretten ist bei Hämoptoë nicht ein so bedeutungsvolles Zeichen.

6. 4

Skodas Vorträge.

zur Hämoptoë.

als eine höhere Temperatur, Kopfschmerzen, Pulsbeschleunigung u. s. w. doch auch dieser zeigt zu bestimmten Stunden auftretend Fieber an, es ist das Minimum des Symptoms. Die Bildung der Tuberkel im Lungenparenchym erfolgt nicht stetig sondern periodisch mit Exacerbationen, stossweise mit begleitender Hyperämie; dieses ist verbunden mit Reizung in den Bronchien oder es bewirkt die blosse Hyperämie in Larynx und Trachea die Hustenanfälle; daher ist Husten ein Zeichen der fortschreitenden (anscheinend) Tuberkulose.

Die Hämoptoë wird oft durch starken Husten oder andre Erschütterung bewirkt, aber es ist klar dass was andres Ursache davon ist; oft ist der Husten sehr stark ohne Hämoptoë, und diese ohne Husten. doch hat sie gewöhnlich Husten im Gefolge.

Die Erfahrung zeigt, dass Husten sehr selten die Ursache von Zerreissung der Blutgefässe wird. da wir die Luftströmung nur gegen die höheren Punkte dirigiren können, wo sie auch

eine beträchtlichere Wirkung ausüben kann, so im Larynx und der Trachea, während sie in der Lunge selbst unerheblich ist da hier der Druck gleichmässig ist; die Wirkung des Erbrechens ist ebenso, Erbrechen vermehrt die Hemoptoë nicht, beseitigt sie sogar. Ist die Hemoptoe aus dem Larynx oder der Trachea, so steigert sie der Husten; letzteren zu mindern ist daher zweckmässig. Ruhe ist angezeigt, doch ist Bewegung schädlich durch sich, als durch consequentiven Husten, ebenso das Sprechen und Gemüthsbewegungen; Anstrengungen zu Stuhlentleerungen sind zu vermeiden, doch sind solche nicht so schädlich, da dabei der Druck auf die Lungen ein gleichmässiger ist, ausgenommen die höchsten Grade, da dabei die Klappen der Venen sowohl am Halse als in der Bauchhöhle geschlossen werden. Hält der Druck länger an, so werden die Klappen wieder geöffnet, wesshalb die Anstrengung nicht lange fortgesetzt werden kann; daher sind Abführmittel oder ein Klysma angezeigt; ausserdem bekommt Patient Alaun mit Zucker und dazu Pulvis Doweri.

<u>11. Juli.</u> Die Tuberkulose hat einen unendlich mannigfaltigen Gang; die Erscheinungen sind abhängig theils

Skodas Vorträge.

zur Hämoptoë.

vom Gange der Entwickelung (rasch oder langsam) theils vom Organe, theils vom Individuum (die gestörte Thätigkeit des Nervensystemes). Der Tuberkel kann sich in jedem Organe rasch oder langsam entwickeln, akut, subacut, oder chronisch verlaufen.
Die Zufälle des chronischen Verlaufes reduciren sich auf solche die das Organ durch Funktionshemmung verursachen muss, sowie auf die Erscheinungen der Exacerbationen;
Die acute bietet die Erscheinungen einer fieberhaften Krankheit; diese Zufälle bieten nichts verschiedenes von den Symptomen, die einer acuten fieberhaften Krankheit überhaupt zukommen; acuter Tuberkel in den Meningen, hat die Zufälle der Meningitis, und ihre acute Entwickelung im Gehirne, die der Enkephalitis; oder die eines blutigen Infiltrates ins Gehirn; acute tuberkulöse Infiltration in die Lungen ist gleich der Pneumonie, acuter solitärer Tuberkel daselbst hat die Zufälle des Catharrs; sehr ausgebreitet wenn die ganze Lunge davon

befallen ist, so ~~wird~~ entstehen die Zufälle des Typhus, insbesondere kommen die Erscheinungen des Typhuszustand; wenn Milliartuberkel in grosser Anzahl sich über die ganze Lunge verbreiten und gleichzeitig sich in den Meningen einstellen. Tuberkulöse Meningitis kann bei acuter Tuberkulose in andern Organen sich entwickeln, ebenso Tuberkulose im Gehirne und, was am häufigsten der Fall ist, in der Lunge; es kann auch auf acute Weise Tuberkulose in der Pleura sich entwickeln, doch gehört dies zu den grössten Seltenheiten; ob sich der Tuberkel selbständig im Pericardium entwickelt ist unbekannt; Tuberkulose der Leber ist selten, eine acute vielleicht gar nie; häufiger in der Milz doch auch nie ~~acut~~ und primitiv, sondern mit Lungen oder Meningealtuberkulose verbunden, selten acut; doch gibt es daselbst eine acute Milliartuberkulose, sowie Entwickelung grosser, Hanfkorn – Linsen grosser – Knoten.

Acute Tuberkulose des Peritoneums und des Darmkanales ist zuweilen primitiv, so dass in anderen Organen, wenn auch selten gar keine, so doch keine acute Tuberkulose zugegen ist;

Skodas Vorträge

zur Hämoptoë.

Nierentuberkulose ist immer secundär; von Lungen, Meningeal, oder Peritonealtuberkulose abgeleitet; im Hoden ist sie zuweilen primär, acut oder subacut.

Akute und subacute Tuberkulose kommt überall vor, allein in der Mehrzahl der Fälle werden die Erscheinungen die sie begleiten nur durch die grössere Ausdehnung hervorgerufen. Sie mag in den Lungen, den Drusen, dem Peritoneum oder dem Darmkanale ihren Sitz haben; während dieser Entwickelung kann in der Milz ein intensiver tuberkulöser Process bestehen. Bezüglich dieser Art des Verlaufes entwickelt sich Tuberkulose oft in den Knochen, besonders den Wirbelkörpern.

Der chronische Verlauf kann in allen Organen wie da sind Meningen, Gehirn, Knochen, Drusen, Lungen, Pericardium, Herzsubstanz, Leber, Milz, Peritoneum, selbst Magen und Darmschleimhaut, Niere, Harnblase, weibliche Genitalien, an einer oder an mehreren Stellen zugleich sich entwickeln; die Lunge ist sein hauptsächlichster Sitz. Dann kommen die Lymphdrusen, die Darmschleimhaut, das Peritoneum

selten ist Tuberkulose der Meningen, des Gehirnes, noch seltener die des Pericardiums, (diese immer durch Fortpflanzung von der Pleura) des Herzens (diese wieder vom Pericardium her; unter Weise aber tritt sie im Herzfleische bei Lungen und Meningealtuberkulose ein.
Die Erscheinungen der Tuberkulose sind wie erwähnt sehr mannigfaltig, und abzuleiten vom Processe selbst, von den bedingten Functionsstörungen oder der Individualität, weil das Nervensystem bei anscheinend gleichen Erkrankungen verschieden afficirt wird. Meningealtuberkulose liefert wie gesagt die Erscheinungen eines serösen oder blutigen Ergusses, des Hydrocephalus oder Krebses daselbst, daher man bei allen diesen Erkrankungen nur die Diagnose auf Meningitis, Gehirndruck oder Funktionsstörung einzelner Theile stellen kann; die Stelle im Gehirne kann nie näher bestimmt werden, weil wir über die Functionen desselben zu wenig Kentniss besitzen. Um Tuberkulose daselbst wahrscheinlich zu finden, muss man ein Individuum vor sich haben, wo dieser Schluss aus andern Gründen, z. B. wegen ausgebreiteter Lungentuberkulose erlaubt ist. Bei jüngeren Individuen ist Meningeal

Skodas Vorträge

zur Hämoptoë

Tuberkulose häufiger als bei älteren, bei letzteren gar nie ohne Lungen oder Darmtuberkulose, bei jüngeren dagegen oft primär.
Die Lungentuberkulose bietet die Erscheinungen der Pneumonie und ist nur dann vorauszusetzen, wenn schon der Zeitraum in den eine Entzündung zurückzugehen pflegt, überschritten ist, wo Fieber noch fortbesteht und das Infiltrat nicht abnimmt.
Es ist nicht selten, dass bei tuberkulösen Exacerbationen eine Verwechslung stattfindet, da Pneumonie dieselben Erscheinungen bietet.
Der Verlauf der Milliartuberkulose ist dem typhösen ähnlich; auch bei Typhus hat man oft eine Schwellung der Schleimhaut selbst der feinsten Bronchien, rasseln, pfeiffen schnurren grad wie bei katharalischen Affectionen; Milzschwellung ist zwar für Typhus charakteristisch; doch ist solche auch bei andern Krankheiten, selbst bei Milliartuberkulose vorhanden, und bloss wenn das Individuum schon an chronischer Tuberkulose litt, kann man auf Milliartuberkulose schliessen.

doch kommt auch bei Tuberkulösen Typhus vor; diese beiden Krankheiten schliessen sich nicht aus, ja Tuberkulose und Typhus können zugleich fortschreiten, der Typhus kann zunehmen und zugleich die Erweichung der Tuberkel und die Cavernenbildung. Die Unterscheidung beider Krankheiten ist sehr schwierig und man urtheilt bloss nach Wahrscheinlichkeit ob nämlich das Individuum früher redbelst war oder nicht u. s. w. Ein Katharr im Beginne der Erkrankung ist kein sicheres Merkmahl, da oft auch Typhus damit beginnt wogegen Tuberkulose ohne catharalische Zufälle lange bestehen kann, sowie ohne rasseln, schnurren, pfeifen etc.

Die Zeichen der Tuberkulose von Fernet und Günsburg sind nicht charakteristisch ..d ebensogut Symptome einer catarrhalischen Affection, einer Pleuritis oder eines pleuritischen Exsudates. oder einer Metastase bei Typhus.

Die Diagnose der Tuberkulose wird also blos nach der Wahrscheinlichkeit gemacht, ist bei acutem Verlaufe unsicher, bei subacutem sicherer, bei chronischem fast ganz sicher.

Die Pericardialtuberkulose kann nur als Pericarditis erkannt werden; Herz, Leber, Milztuberkulosen sind gar nicht zu erkennen.

Peritonealtuberkulose hat die Zufälle der Peritonitis, Tuberkulose

Skodas Vorträge

zur Hämoptoë.

der Darmschleimhaut die einer Diarhoë, und ist deren Diagnose nicht sicher, wenn man keine Tuberkel im Stuhle vorfindet, und nach Nebenumständen zu machen. Nierentuberkel sind nur dann anzunehmen, wenn im Harne das destruirte Gewebe sich vorfindet; in oben erwähntem Umfange scheint sie nur vorzukommen bei Fortsetzung durch die Harnröhre, Harnblase, und die Ureteren.
Die Knochentuberkulose ist bei Zugänglichkeit des Knochens leicht zu determiniren; so ebenso Tuberkulose der Wirbelsäule durch das Auftretten von Lymphabscessen; in manchen Fällen sitzt die Tuberkulose auf der vorderen Fläche der Wirbelsäule und gibt sich erst kund, wenn sie als Abscesse an der Bauchwand vortretten; dabei sind Rückgratsverkrümmungen, plötzliches oder langsames Vorspringen einzelner processus spinales, Druck auf die austrettenden Nerven gleich und plötzlich, oder nach langer Zeit und Lähmung sämtlicher Theile unter dieser Stelle, die verschiedensten Schmerzen zugegen; ~~und~~ (aber wenn) keine Abscesse vorkommen und keine Verkrümmung besteht,

so ist die Diagnose schwer zu machen; häufig verursacht der Druck auf die Wirbelsäule wenig oder keine Schmerzen, wiewohl eine grössere Zerstörung der Wirbelsäule zugegen ist; ist da Lungentuberkulose constatiert, sind Schmerzen in den Extremitäten vorhanden oder im Truncus so muss man die Wirbelsäule genau untersuchen, da Zufälle einer fortschreitenden Tuberkulose in andern Organen eine Erkrankung der Wirbelsäule wahrscheinlich machen.

Alle krankhaften Symptome können durch Tuberkulose erzeugt werden; die Erkrankung einzelner Organe gibt zwar bestimmtere Symptomengruppen, doch gibt es kein Symptom irgend einer Krankheit, das nicht bei Tuberkulose existieren könnte.

12. Juli: Es geht dem Kranken besser, er fühlt sich erleichtert; doch bleibt sich die Dämpfung gleich.—

Die Eintheilung der Tuberkulose dient nur zur Übersicht; da Übergänge vielfach vorhanden sind, so weiss man anfänglich (oft) nicht, ob sie acut oder subacut verlaufen werde, letztere kann dann noch chronisch werden. Der Verlauf der Miliartuberkulose ist nur aus Fällen mit tödtlichem Ausgange

zur Hämoptoë.

bekannt, in den andern Fällen war die Diagnose ungewiss; sie lässt sich nämlich nie gewiss erkennen, sondern bloss vermuthen, wenn sie ausgebreitet ist; ist sie bloss auf kleine Stellen beschränkt, so kann man sie nicht einmahl vermuthen, besonders da dabei die Erscheinungen nicht vehement sind, sondern bloss wie bei catharralischen Affectionen der Lunge (nicht wie bei Typhus).

In Bezug auf den Verlauf ist man nicht im Klaren, die Beobachtung am Lebenden lässt sie wie jede andre Tuberkulose verlaufen, wie eine acute oder subacute; sie befällt meist bloss die oberen Lungenlappen. Haben die katarrhalischen Zufälle Wochen zu Monathe gedauert, wobei das Fieber nur 14 Tage höchstens wenige (Wochen?) Monathe zugegen war, so scheint der Katharr zu weichen und die Kranken zu genesen; unter derartigen wiederholten, unbestimmten oder periodischen Erkrankungen kommt es endlich zu totalen Dämpfungen; der Sectionsbefund scheint für das Erlöschen des Krankheitsprocesses zu sprechen, da man oft harte ja obsolete Milliartuberkel vorfindet.

Die typhösen Zufälle sind also nicht durchaus nothwendig, und nur für höhere Grade ist der Vergleich passend, die leichten Grade verlaufen wie Katarrh, und alle möglichen Zwischenstuffen können vorkommen, die die Diagnose sehr erschwerten.

Die subacute Tuberkulose hat unzählige Variationen in ihrem Verlaufe; sie ist beschränkt oder verbreitet. Letztere erschöpft schnell den Organismus und ihr übergang in eine chronische ist nicht ~~möglich~~ wahrscheinlich; war sie umschrieben so hört das Fieber auf, die abgelagerten Tuberkl obsolesciren und es wird eine chronische Tuberkulose daraus.

Meist hat die subacute Tuberkulose das Bild von Febris intermittens d. i. sowohl einer quotidiana als einer tertiana oder quartana; die Remissionen können vollständig sein, oder die ~~Localzufälle~~ halten an: als Husten, Druck auf der Brust; in der Mehrzahl ist keine vollständige Intermittens sondern es sind blosse regelmässige Exacerbationen und Remissionen; sind diese auch eclatant, so halten oft die übrigen Zufälle nicht gleichen Schritt; Apetit ist sogar während des Frost oder Hitzeanfalles gut, ja vermehrt, und oft bleiben die Kranken während des Fiebers auf und können sich bewegen.

Skoda's Vorträge IX.

zur Hämoptoë

Eine grössere Anzahl derer die am Husten leiden ist nicht tuberculös; hält der Husten längere Zeit an, so ist die Aufgabe nach seinem Grunde nachzuforschen, doch ist die Auffindung seiner Ursache oft nicht möglich; je länger der Husten dauert, ohne dass Tuberculose sich nachweisen liesse, desto unwahrscheinlicher ist ein Zusammenhang beider; Hämoptoë verhält sich in dieser Hinsicht anders; bei dieser können wir Tuberculose nie ausschliessen;

Der Auswurf ist in seltenen Fällen bei lange dauernder Tuberkulose nicht eiterig, selbst bei Vorhandensein grosser Cavernen; der Mangel eitriger Sputa schliesst Tuberkulose nicht aus, ebenso wie das Vorhandensein dieser, Tuberkulose ~~nicht ausschliesst~~ anzeigt. Bei acuter Entwickelung der Tuberkel können auch gar keine Sputa zugegen sein und die auscultatorischen Erscheinungen des Lungencatarrhs fehlen; meist jedoch ist Lungencatarrh und Secretion gemischter (seröser und puriformer) Sputa vorhanden; ist das Sputum serös und trennt sich das Eiterige davon so ist es ein Sputum figuratum, ist das seröse Secret gering, so werden bloss zusammenhängende Sputa ausgeworfen, oder es bildet das Sputum eine

sehr flüssiger Eiter. Alle diese Prozesse geben über den krankhaften Zustand keinen Aufschluss.
Die Unterscheidung zwischen Eiter und Schleim ist also werthlos; wir betrachten den Auswurf nicht als Cryterium der Phthyse; allein die Beschaffenheit desselben ist sehr zu berücksichtigen, da davon manche andre Zufälle abhängen. Von einer je grösseren Fläche die Secretion stattfindet, desto gehemmter ist die Respiration, besonders dann wenn wenig ausgeworfen wird; daher ist seröser Auswurf öfter mit Dyspnoe vergesellschaftet als eitriger. Wenn eitriges Secret im Larynx oder der Trachea anhängt so reitzen sie diese Theile, darauf stellen sich als Reflexbewegung Consistionen ein und vermehrtes Athmungsbedürfniss, wenn auch die Menge des Secretes nicht so gross ist dass sie den Lufteintritt hemmen würde. Ein seroeses Secret, wenn es nicht sehr copiöses ist, bewirkt auch dasselbe doch nicht so vehement und nur bei Lähmung der Athmungsmuskel. Wenn in offenen Bronchien ein zähes Sputum sich anhäuft so veranlasst es schon in viel geringerer Menge als das flüssige, Dispnoe. Die Beschaffenheit der Sputa gibt also zwar keinen Aufschluss über die Beschaffenheit der Lunge, wohl aber über die Ursache der Athmungsbeschwerden. Eine intensive

Skodas Vorträge
zur Hämoptoë

Bronchitis mit Fieber gibt es, ohne dass man in den Lungen Abnormitäten aufzufinden im Stande wäre; ja es tritt Sopor ein, so wie alle Zufälle des Adynamischen Fiebers der alten Aerzte und die Ursache ist bloss eine Obstruktion der Bronchien mit Eiter. Sinken der Kräfte der respiratorischen ... cardialen Nerven, Cyanose und Sopor sind die Folgen; die Percussion ist dabei ganz normal oder wenig verändert, höchstens etwas tympanitisch oder leerer, wenn ~~Wenn~~ ein Theil der Lunge sich gar nicht ausdehnt oder durch eitriges Secret die Bronchien zerstört werden und Abscesse sich bilden; die Auscultation zeigt dabei die Erscheinungen des Catarrhs; in solchen Fällen sind die Sputa wichtig, und wenn man alles andre ausschliessen kann, so muss man eine eitrige Bronchiectasie annehmen.

Das Sputum gibt jedoch manchmahl Aufschluss über Cavernen, wenn es nämlich sehr copiös eitrig und mit Blut gemengt ist, so sind Cavernen wahrscheinlich; haben da die Sputa noch den bezeichnenden Geruch von Gangrän, so ist gangränöser Prozess der Lungen anzunehmen. Die Kranke bekömmt Opium.

<u>18. Juli</u> Die günstigen Zufälle dauern fort, Erholung

ist möglich wenn die Tuberculose nicht weiter schreitet;
die Abmagerung kann die Wirkung des abgelaufenen Processes
sein, so dass es durch Nährung noch nicht restituiert werden
konnte, doch schliesst dieses Ausbreitung nicht aus, ist jedoch anzu-
nehmen wenn die Auscultation und Percussion keine Ausbreitung
ergeben. – Dazu gehören aber Wochen.
Die bessere Ernährung biethet einen wesentlichen Anhaltspunkt
zur Prognose, die übrigen Erscheinungen sind trügerisch.
Aufhören des Hustens, Respirationserleichterung, Aufhören
des Schweisses des Fiebers usw, denn gute Ernährung zeigt
mit Bestimmtheit einen Stillstand des tuberculosen Processes
an.
Die Schweisse sind von den ältesten Zeiten als ominose Symptome
bekannt, man rechnet den Eintritt des Fiebers vom Eintritte
colliquativer Schweisse; sie treten meist nach einer Aufregung
auf, zuweilen aber ohne Pulsbeschleunigung und vermehrter
Temperatur, wo sie das einzige Symptom bilden. Wir können
den Zusammenhang nicht auffinden, warum Fieber ohne Schweiss
nicht möglich ist. Schweisse kommen nicht bloss bei Tuberku-
lose, sondern auch bei andern Krankheiten vor, z.B. bei
Intermittens wo es das einzige Symptom bilden kann.
Schweiss hat bei Tuberkulose keine andre Bedeutung, als
als die Fieberbewegung überhaupt; sie sind eine Theiler-

darung zu erleichtern; Fettsäuren sind selbst Gesunden nachtheilig, die Kohlensäure selbst in Mineralwässern kann gefährlich werden denn sie wird häufig resorbirt, was Blutungen veranlassen kann; trinkt man mehr kohlensaures Wasser so wird der Kopf schwer, die Herzbewegung beschleunigt und es treten Nasenbluten ein, oder bei Weibern Blutungen aus den Genitalien, bei Tuberkulösen Hämoptoë; die Menge des Mineralwassers muss eine bestimmte sein, nur die Fettsäuren müssen neutralisirt werden, und man darf es nie zum Schwindel kommen lassen; darum werden sie gewöhnlich mit Milch oder Molken angewendet; das hat weiter keinen Zweck und man kann sie ebensogut mit gewöhnlichem Wasser verdünnen.

Die Anwendung der Molken scheint blos den Zweck zu haben, dem Kranken ein schwaches Medicament zu geben, indem dem Kranken kein Fett zugeführt wird, sondern blos Salze und Milchzucker, der dem Organismus zuträglich ist; er wird am besten vertragen, und die Salze sind in so geringer Menge dass sie nicht schädlich wirken können, wenn nicht zuviel Molke genossen wird. Man darf nicht mehr Molke trinken lassen als der Kranke ohne Diarrhoe zu bekommen verträgt; Molke ist unerlässlich wenn andere Nahrungsmittel (Fett) nicht vertragen werden; z. B. Milch worin Butter und Casein sich vorfinden; eine andere Wirkung hat die Molke nicht

Es ist unter den Badeärzten übereinstimmend in Carlsbad die Meinung verbreitet, dass dieses Bad für Lungenkranke schädlich und nur für Leberkranke gut sei; die Ursache davon ist, dass Wärme gefährlich ist wenn Hämoptoë zu besorgen ist; warmes Wasser in grosser Menge (zwar auch kaltes) bringt eine Aufregung hervor, weil die Nieren nicht im Stande sind es sogleich auszuscheiden, und diese Aufregung kann Hämoptoë erzeugen. Die Salze des Karlsbader Wassers sind nicht nachtheilig; kalt getrunken wirkt es wie eine andre Natronquelle, ja besser, da keine Kohlensäure zugegen ist; die übrigen Salze sind unbedeutend. Das Karlsbader Wasser muss in grosser Menge getrunken werden, um Diarrhoe zu bewirken, welche Wirkung man auch dem [illegible] Wasser zuschreiben kann. Bei Leberleiden wären vielleicht kohlensaurehaltige Wässer vortheilhafter als Karlsbader Wasser.
Der Gebrauch eisenhaltiger Wässer ist nicht von entschiedenem Nachtheil; es unterliegt keinem Zweifel, dass durch Eisen oft die Ernährung gebessert wird; bei Chlorose ist es auffallend, aber auch bei Tuberkulose verhält es sich so. Wir haben bis jetzt für das Eisen sehr unbestimmte Indicationen; bei Chlorose wenden wir es an, wenn es den Kranken nicht schlecht thut, d. h. wenn es die Magenbeschwerden nicht vermehrt. Die Furcht, dass

Hydrophtalmische Krankheitsbilder

Unter diesem Namen, wollen wir jene Gruppe von Chorioidea-Kkhtn verstehen, die sich dh eine Ausdehnung des Bulbus auszeichnen. Sie bewirken entweder partielle o, totale Ectasien und es ist ein Hauptverdienst der jüngsten Forschungen mit Hilfe des Augenspiegels gezeigt zu haben, dß die ursächliche Kkht schon längere Zeit bestanden hat, wenn die Ectasie auftritt; letztere kommt also nur langsam zu Stande. Es fragt sich ob diese Kkhtn wirkliche Entzündgn oder passive Ectasien sind?
Die Sache verhält sich wohl ähnlich, wie beim chron. Glaucom; es ist eine seröse Entzdg vorhanden, welche die Ausdehnung bedingt; dabei besteht aber ein Mißverhältniß zwischen der Hypersecretion u, der Widerstandsfähigkeit der fibrösen ~~Kapsel~~. Augenkapsel.
Es gibt eine Menge Fälle, wo die Ectasien von aller Welt als dh entzündliche Ausscheidgn bedingt angesehen werden; wir sehen Formen auftreten, die sich vom chron. Gl. nicht unterscheiden.
Wie wir in letzten Fälle Scleralectasien am Aequator bemerkten so sehen wir bei Sclero-Chorioidit. post. die Ectasien meist an einer andern Stelle. Wenn die Absscheidgn normal sind, so können, glaube ich, die Ectasien nicht aus blossem Muskeldruck hervorgehen; es muß ein Mißverhältniß zwischen den

Resistenz der Augenhäute u. den (auf normaler art wahrnehmbaren) Abschnitten der Aderhaut bestehen.
Die Sclerectasia posterior, hat folgende pathognomonische Sympt.:
1. Veränderungen im Brechzustande des Auges; dadurch daß der hintere Theil der Augenaxe sich ausdehnt, wird die Augenaxe länger. Wenn also jemand plötzlich kurzsichtig wird od. seine schon bestandene Kurzsichtigkeit plötzlich bedeutend zunimmt, so können wir annehmen, daß sich Sclerectasia post. gebildet hat. Wenn jemand eine starke Myopie hat, so können wir fast mit Gewißheit voraussetzen, daß er an Sclerect. post. leidet. Umgekehrt ist aber nicht jeder, der an dieser Kkht leidet, kurzsichtig, denn dieses hängt vom Baue des Auges vor dem Eintritte der Kkht ab.
Ein hoher Grad dieses Leidens, gibt sich schon der Augenschein zu erkennen. Die Krümmungen der Häute des Bulbus sind verändert, der Augapfel wird oval, das Infundibulum, welches die Bindehaut beim starken Einwärtssehen mit dem Bulbus bildet, wird verstrichen u. verschwindet. M. kann diese Krümmungen auch mit Cirkel u. andern Instrumenten messen. Besteht schon ein hoher Grad von Ectasie, so ist der Bulbus auch weniger beweglich; dazu kommt hier allerdings noch ein anderes Moment. Da nähmlich die Kken ihre äußern Augenmuskeln wenig anwenden, so hat sich die Ausdehnbarkeit der innern Augenmuskel verringert. M. glaubte oft die Form der vord. Augenkammer u. die Weite der Pupille die Brechkraft des Auges zu erkennen

Die Angaben über diesen Punkt sind einfach in folgenden zusammenzufassen. Der kurzsichtige Bau zeigt eine grosse vord. Kammer, weite Pupille; der fernsichtige Bau das Umgekehrte. Dieses hat für exquisite Fälle allerdings Geltg. Die Eclas. post. gibt sich aber äusserlich oft nicht zu erkennen, namentlich wenn Jemand schon vorher einen myopischen Bau des Auges hatte. Es steht aber die Thatsache fest, dass sich an solchen Augen häufig Scleroect. post. entwickelt.

Wenn die Augenmuskeln in der Ruhe sind, so stehen die Sehaxen nicht parallel, sondern in einem gewissen Winkel zu einander geneigt, den wir den musculären Mesoropter nennen wollen; für das gesunde Auge können wir annehmen, dass die Sehaxen sich dann in 5-6' schneiden, bei Myopen etwa in 8". Ferner bemerkt m. bei Kurzsichtigen ein starkes Klaffen der Lider. Bei einseitiger Scleroectasie kann m. dieses sehr häufig constatiren u. ~~zwar~~ wir sind dann zuweilen sogar gezwungen die Staphyloraphie auf einem Auge zu machen, um die Entstellg zu beseitigen. Ein anderes äusseres Kennzeichen ist, dass hochgradige Myopen keinen gemeinschaftlichen Sehact haben; ein Bulbus wird nach aussen abgelenkt, der andere eingestellt. Anstatt der accomodativen Bewegg macht das abweichende associirte. Mit Sicherheit ist aber die Scleroectasia post. nur mit dem Augenspiegel zu constatiren. Eine hochgradige Ausdehnung des Bulbus kann existiren ohne Sclerotico-Chorioiditis post. Diese kann erst angenommen werden, wenn mit der Scleroectasia post. solche Structur-

Verändergn vorhanden sind, die sich von denen, die d. entzündliche Prozesse hervorgebracht wdn, nicht unterscheiden lassen.
Das characteristische Zeichen ist, dß sich um den Sehnerven eine kleine weiße Figur, ein Bugel bildet, der im umgekehrten Bilde, immer nach innen erscheint. Wir müssen aber zu sehen, ob dieser Bugel nichts anderes bedeutet, es kommt nehmlich vor, dß die Chorioidea, sich von den Sehnerven zurückzieht, wod. das Licht d. die Netzhaut hind. auf die Sclera fällt, was wir ebenfalls als einen weißen Bugel beobachten. Dieser unterschied sich aber durch, dß der Bugel einmal außerordentlich schmal ist u. dann keine Atrophie der Chorioidealgewebe, dünne mit Pigment belegte Streifen von Chorioidealgefässen zeigt. Wir sehen bei Sclerotico-Chorioidit. post. gewöhnlich an der äußeren Begrenzung des Bugels ein unregelmässiges Chorioidealgewebe, was auf die fortschreitende Atrophie hindeutet; übrigens können die Anfangsstadien derselben immerhin mit der Scleralgränze verwechselt werden; die Diagnose wd aber in diesen Fällen vervollkommnet d. die Verändrg des Brechzustandes, weil bei Scleroectasie der Bulb. immer länger wd, was bei der bloßen Zurückziehg der Chorioidea von der Papille nicht stattfindet. Sehr häufig sieht m. in der Umgebg der unregelmäßigen Figur, unregelmässige Pigmentinseln. Diese weiße Figur selbst, die früher als Exsudat angesehen wurde ist nichts anderes als entblößte Sclera. Ihre Vergrößerg geschieht immer gg. die Macula lutea hin. Es fragt sich was aus der Netzhaut wd, die über der charact. atrophischen

Stelle der Chorioidea liegt. Es ist bekannt, dass die Eintrittsstelle des Sehnerven den s.g. blinden Fleck darstellt. Wenn m. nun die weisse Stelle des Augengrundes mit Rücksicht auf den blinden Fleck prüft, so findet m. dass ~~bei~~ allerdings meistens eine geringe Vergrösserung desselben besteht, diese jedoch nicht der Ausdehnung d. weissen Figur entspricht; wenn wir genauer prüfen so finden wir auch, dass die Zunahme des blinden Fleckes nicht vollständig blind ist, sondern dass an dieser Stelle nur die Wahrnehmung geringer ist. Wir können uns nicht, dass der Pigmentdefekt der Chor. ohne Wirkung auf d. Retina nahmentlich ihre Stäbchenschichte sein kann. Dieser Pigmentdefekt besteht nicht in einem Mangel an Pigmentzellen, sondern nur in einem Mangel der Pigmentkörnchen, wobei die Zellen erhalten sein können. Ausser der Myopie ist bei hochgradiger Sclerot-Chor. post. immer eine gewisse Amblyopie vorhanden. Wenn m. den Accomodations-Bereich eines Kurzsichtigen od. Concav-Gläser in die normale Entfernung projicirt, so finden wir, dass er immer etwas schwächer sieht u. dass er selbst mit den schärfsten Gläsern nie so genau sieht als ein Normalsichtiger.

Diese Schwachsichtigkeit erklärt sich, wie von Grafe glaubt, zum Theil dadurch, denn ob der Defekts d. Pigmentes müssen bedeutende Blendungserscheinungen eintreten. Wir sehen auch, dass leicht-gefärbte Gläser in vielen Fällen verbessern. Es steht aber fest, dass dieses nicht die einzige Ursache ist, sondern die Circulationsstörungen in den hintern Theilen des Auges auch dabei eine Rolle spielen müssen.

Auf diese Weise erklärt sich auch, daß ein Myope, der ~~sehr~~ hochgradig schwachsichtig ist nach Blutentleerung bedeutend besser sieht. Neben diesen Functionsstörungen kommt es nicht selten vor, daß die Ectasie dem Kranken gewisse unangenehme Empfindungen macht, welche sich zuweilen auf Stirn u. Schläfe fortleiten. Zu diesen Störungen kommen jene hinzu, welche sich an die anhaltende Accomodation für die Nähe knüpfen.

Verlauf. Der Prozeß kann fortschreiten aber auch stehen bleiben. Letzteres kann auf die Art stattfinden, daß die dehnbaren Häute der Spannung nachgebend bis auf einen gewissen Grad ausgedehnt werden, dann aber dem Drucke von Innen das Gleichgewicht bieten, wenn die Ausdehnung ihre Grenze erreicht. In diesem Stadium der Ruhe tritt auch wieder eine Regelmäßigkeit in der Ablagerung des Pigmentes ein.

Ferner zeigt sich das Stationärbleiben der Sclero-Chorioiditis dadurch, daß die Myopie stehen bleibt, es bessert sich auch die Sehschärfe etwas u. die drückenden Schmerzempfindungen hören dann vollständig auf. Geht der Prozeß weiter so haben wir einmal die Veränderungen die sich in den innern Membran selbst, bilden und dann die Sehstörungen zu betrachten.

Was die ersteren Erscheinungen betrifft, so finden wir daß in der Nachbarschaft d. weissen Stellen weisse Flecke auftreten. Die Ektasie hat dann keinen gemeinschaftlichen Heerd mehr, sie geht über denselben hinaus. Eine andere ~~Stelle~~ Art des Fortschrittes ist die, daß ganz discontinuirlich mit den

weißen Bügel an der Papille, sich ein ähnlicher Prozeß in d. Gegend der Mac. lut. bildet. Die Kken bekommen dann einen Nebelfleck im Gesichte, centrales Scotom) von verschiedener Größe
Die Veränderg an d. Mac. lut. sind eigenthümlicher Natur; es scheint dß da besonders das Stroma d. Chor. leidet u. z. Atrofisch wd. Wir sehen eine Stelle, welche ein Gemisch von hellen u. dunklen Flecken zeigt; an einigen Stellen schimmert schwarzes Pigment dh, an andern dagegen wd die Sclera dh ds atrofische Pigment u. dh die atrofische Stroma- u. Pigmentpartie bemerkbar. Es ist dabei sehr leicht möglich, dß die Retina hier schneller u. mehr participirt als anderswo, weil sie daselbst dünner ist. Die beiden ursprünglich getrennten Kkhtsherde können dh Fortschreiten sich gegenstg erreichen u. so ein gemeinschaftliches weißes Feld darstellen.
Die hochgradige Schwachsichtgkt. hat bei solche immer ihren Grund in diesen Verändergn d. Mac. lut.
Ferner findet sich bei diesem Prozeße eine andere Art von Amblyopia amaurotica, die dh vermehrten Druck auf den Nerv. opt. selbst erzeugt wird u. in einer Excavation ihren Grund hat. In den Fortschreiten d. Kkht finden wir zuweilen, dß die Ectasie nicht am hintern Ende des Bulb. bleibt sondern dß auch am Aequator u. noch weiter nach vorne solche auftreten. Die verschiedenen Formen die m. dann beobachtet stellen den Hydrophthalmus ~~das~~ vor.
Werfen wir noch einen Blick auf diese Kkht, so finden wir

daß das Pigment schwindet aber die Zellenlage erhalten bleiben kann. In diesem Falle bleibt auch die Netzhaut intact. Das Pigment infiltrirt sich dann in die Zellen der Netzhaut hinein wodurch eine bedeutende Herabsetzung der Leitung der Netzhaut verursacht werden kann.

Eine andere Art, wie die Leitung d. Netzhaut gestört werden kann, ist die Ablösung derselben, welche in zwei Drittheilen der ~~selben~~ Fälle von Sclerochorioiditis bedingt wird. Worin besteht diese? Wir können es uns nicht anders erklären als daß die feine Netzhaut dem Zuge der Sclera u. Chorioid nicht folgt, wodurch Flüssigkeit zwischen Retina u. Chor. ergossen wird, welche ihrerseits wieder wesentlich auf die Ablösung wirken kann

Der Ort der Netzhaut Ablösung ist in der Regel unten; jedoch scheint dies nur ein Senkungsphänomen zu sein. Die Ablösung beobachtet man ursprünglich an verschiedenen Stellen; aber im Verlaufe von einigen Tagen ~~x~~ bis zu einigen Wochen findet man daß die Ablösungsstelle sich immer unten befindet.

Der Glaskörper erweicht immer in der Nähe der Retina so daß sich nahe an der Retina ein Ring von Flüssigkeit findet, der Glaskörper ringförmig umgibt.

Die Folgekrankheiten d. Sclero-Chor. in Bezug auf d. Glaskörper sind so häufig daß 2/3 aller Glaskörperleiden davon herrühren. Sehr viele haben keine hohe Bedeutung, eine andere Klasse ist aber sehr gefährlich; die ersten treten auf indem den Kranken plötzlich eine dunkle Stelle im Gesichtsfelde erscheint, die sich nicht wegwischen läßt. Mit dem Augenspiegel findet man dann eine un-

schriebene Opacitaet flottiren, welche die allerverschiedenste Form annimmt. Die Opacitaet entspricht mehr der Faltg. einer Membran, als einer Membran selbst. Im Allgemeinen sind es die Fetzen von Häuten, welche die Verdunklungen verursachen; zuweilen werfen sie Schatten auf die Retina, zuweilen wieder nicht, u. z. kommt der Schatten desto leichter zu Stande, je näher sie der Netzhaut liegen. Liegen sie weiter davon entfernt, so bringen sie nur eine allgemeine Verdunklg, eine Beleuchtgs schwäche hervor. Alles dieses läßt sich zeigen d. h. die optische Construction. Zuweilen sind die Häute so fein, daß die Kken nur einen leichten Nebel sehen; die umliegenden Stellen des Glaskörpers sind dabei vollkommen klar u. in diesem Zustand ist die Kkht ziemlich unschädlich. Bildet sich dagegen plötzlich eine allgemeine und diffuse Trübg, so daß m. die Netzhaut an keiner Stelle vollständig beleuchten kann, während viele Stellen dunkler sind so ist dieses bei weitem gefährlicher. Wenn diese Trübg eine Zeit lang bestanden hat, o. wenn schon einige solche Schübe sich wiederholt haben, so findet m. nachdem d. Glaskörper sich wieder geklärt hat, meistens eine Ablösg der Netzhaut. Die Rückbildg der Trübungen im Glaskörper hinterlassen fadenförmige feste Exsudate, welche da sie mit der Netzhaut verwachsen sind, dieselbe d. h. Zug von der Chor. ablösen. Um die abgelöste Netzhaut herum bildet sich eine Zone verflüssigten Glaskörpers; in seltenen Fällen dehnt sich die Synchisis auf den ganzen Glaskörper aus. Die Zeichen

die m. früher für Synchisis angeg. sind nicht alle richtig; so ist es z.B. nicht wahr, daß ein verflüssigter Glaskörper einen weichen Bulbus hervorbringt; dieses ist nur ein Zeichen der Phthisis Bulbi. Die Consistenz des Bulb. kann nur abnehmen entweder wenn d. Füllg derselben abnimmt, o. wenn die Häute weich u. nachgiebig wird. Ein zweites Zeichen war das Zittern d. Iris, ein wellenförmiges Schwanken derselben von hinten nach vorne; wenn es hochgradig ist so ist es häufig allerdings dch Erweichg des Glaskörpers u. dch Linsendefect bedingt. In geringerem Grade aber, hat es gar keine pathol. Bedeutung; es entsteht einfach dch die Fortpflanzg der Stöße, welche die Vorderfläche d. Bulbus treffen u. sich der Iris mittheilen. Der beste Beweis für die Glaskörpererweichg ist der ophthalmoscopische – weil dabei immer Glaskörpertrübungen vorhanden sind. In einer andern Form von Glaskörpererweichg, wo nämlich spontane Luxation der Linse entsteht, bleibt der Glaskörper vollständig klar; die Excursion der Trübungen bei der Augenbewegg ist besonders characteristisch. Gewöhnlich ist aber nicht der ganze Glaskörper verflüssigt, sondern nur sein hinterer Theil. Für die erstere leichtere Form wissen wir keine Ursache, von der letzteren ist es bekannt daß sie dch hämorrhagische Ergüsse zu Stande kommt. Diese perforiren entweder die Netzht u. bedingen Verflüssigg oder sie heben die nicht dch brochene Netzht ab, u. deren Nachbarschaft sich eine flüssige Zone bildet. In manchen Fällen konnte m. die Ablösung der Netzht demonstriren

Die Beurtheilung dieser Erscheinung ist gewöhnlich sehr schwer wegen der Trübung des Glaskörpers wodurch man oft Mühe hat die leitenden Gefässe deutlich zu sehen; dann ist aber ein anderes Zeichen maassgebend, nämlich die Prüfung des concentr. Sehens, weil die Netzhautablösung sich sehr bald nach der untern Parthie des Auges senkt. Wenn nun das Sehfeld nach oben (unverhältnissmässig zur Trübung) beschränkt ist so kann man auf Ablösung schliessen. Lässt man den Kranken rasch von oben nach unten sehen, das Auge dann ein wenig stille halten u. dann allmälig wieder heben, so hat man Gelegenheit die Bewegung der mouches volantes zu studieren, indem sich diese ähnlich verhalten wie ein Kork in einer mit Wasser gefüllten Flasche welche man rasch umkehrt; vorausgesetzt nämlich dass sie leichter sind als die Flüssigkeit; sind sie aber schwerer so ist die Bewegung grade umgekehrt; die Wandelbarkeit des Gesichtsfeldes ist ebenfalls characteristisch.

Diese Trübungen bilden sich oft zurück, man sei jedoch mit der Diagnose sehr vorsichtig, denn wenn man auch heute keine Netzhautablösung findet so kann sie sich doch schon morgen bilden, denn wir wissen, dass diese Form sehr gerne zur Ablösung führt. Die Perforation d. Retina ist ein Glück denn dadurch wird ihrer Ablösung vorgebeugt; sie geschieht in der Regel nicht in d. Nähe vom Centrum sondern gegen die Ora serrata hin. Ebenso ist die einzige Heilung der Ablösung die Perforation der Netzhaut wodurch diese in Folge ihrer verbesserten Lage wieder in einen ziemlich gesunden Zustand zurückkehrt. Die einzige rationelle Behandlung der Ablösung, wäre die, welche die Entfernung der

Flüssigkt zwischen Ret. u. Chor. begreiflt. M. kann dieses zwar d. einer Einstich von der Sclera aus bewirken, was Graefe auch langes gethan hatte, wenn er nicht immer befürchtet hätte, die Retina mit der Nadelspitze noch mehr abzulösen, indem sie dieselbe vor sich herdrängt. Wenn einmal diese diffusen Trübungen im Glaskörper vorhanden sind so ist die Prognose der Sclero-Choroidit. sehr schwer u. m. muss mit d. grössten Vorsicht verfahren, sobald der obere Thl des Gesichtsfeldes anfängt sich zu verdunkln.

<u>Verlauf:</u> Wenn Glaskörperopacitaeten in der ersten milden Form bestehen, so bildt sich im Verlaufe von Jahren eine Trübg der Linse an ihrem hintern Pol, die fast ganz unveränderl. bleibt, wenn d. Auge sich dreht, woraus hervorgeht, dss sie sich nahe am Drehpunkte des Auges befindt. Man darf diess nicht als eine Cataracta ansprechen, sie ist die Folge eines Glaskörperleidens. Wenn sich eine solche diffuse opakere ~~Trübg~~ Partie in einer Cataracta am hintern Pol findt, so muss m. das Sehfeld genau prüfen. Die Trübg entsteht dadh dss die Kapsel an ihrer innern Fläche diese drüsigen Auflagerungn bekommt, welche verkalken, es ist dann sehr schwer eine Gesichtsfeldbestimmung zu machen weil eine cataractöse Linse eine Quelle der Lichtzerstreuung abgibt, die jedoch nicht absolut ist, u. bekommt dann eine verschiedene Tragweite in der Wahrnehmg des Lichtes. Der Schluss aller dieser Formen ist eine vollkommene hydrophthalmische Umbildg des Auges, welche zu Cataracta accreta führt. Ein hydrophthalmisches Auge kann m. d. Abziehg eines Fadens zu einem phthisischen machen

sobald dadurch eine Entzündung ~~entsteht~~ hervorgebracht wird.

Ursachen. Eine Disposition ist bei der Mehrzahl der Fälle vorhanden, sie ist häufig erblich u. besteht schon in der Kindheit; der kurzsichtige Bau des Auges zeigt sich meist schon früher. Die Hauptursachen welche die Krankheit später erzeugen, sind congestive Zustände u. vornehmlich anhaltende Accomodation für die Nähe. Letzteres Moment ist stärker als das erstere. Bei der Accomodation in der Nähe entsteht immer ein gewisser Druck auf den Bulbus, wodurch die Venen gewissermaßen zusammengeschnürt werden u. ein Grad von mechanischer Congestion gesetzt wird. Dieß ist besonders der Fall, wenn die Individuen vorhandener Schwachsichtigkeit wegen stark für die Nähe zu accomodiren gezwungen sind. Die Folge davon ist daß diese Individuen eine Myopie acquiriren mit meist hinzutretender Ectasie posterior. Stationäre Amblyopien aller Art, Linsentrübungen, Hornhautflecke etc. bedingen starkes Accomodiren für die Nähe; ein Kurzsichtiger der beim Lesen u. Schreiben Concavgläser trägt, verschafft sich dadurch eine Hauptursache zur Ausbildung u. zum Fortschreiten der Sclero-chor. post., weil er beim längeren Arbeiten durch das Bestreben große Netzhautbilder zu bekommen, die Objecte zu nahe hält.

In Bezug auf die **Prognose** geht schon aus dem Angeführten hervor, daß die ersten Grade der Sclero-chor. post. ohne besondere Gefahr sind. Die Krankheit ist in keiner Weise bedrohlich, sie wird nur dadurch bedenklich daß die Netzhautablösungen für alle Zukunft nicht auszuschließen sind.

In späteren Stadien der progressiven Form, wenn einmal centrale Scotome vorhanden sind, wird die Prognose ungünstiger als die Veränderungen an der Mac. lut., wenn die Kkht ihren ursprünglichen Herd verläßt, ferner als Glaskörperleiden u. besonders als Netzhautablösung. Das Fortschreiten gibt sich kund als die Zunahme der Myopie, als unangenehme spannende Gefühle im Bulb. u. als entsprechende Functionsstörungen.

Behandlung. In der progressiven Periode ist eine strenge Abhaltung aller Schädlichkeiten durchaus nothwendig; vollständige Enthaltung von aller Arbeit, namentl. von accomodativen Anstrengungen. Die eigentliche Cur besteht in wiederholten Blutentleerungen durch Heurteloup. Es ist im allg. schwer durch Blutentleerungen auf die inneren Theile des Auges zu wirken, wie die ophthalmoscop. Untersuchung zeigt, m. muß sehr rasche Blutentleerungen herbeiführen, wenn m. diesen Zweck erreichen will, denn wir sehen bei chron. Entzündungen im Innern des Auges, daß die Anwendung der langsamen Blutentleerung vollkommen nutzlos ist, wir ziehen daher Heurteloup vor. Die Schnelligkeit des durch diesen herbeigeführten Stromes würde ungefähr der von 60–80 Blutegeln gleichkommen. Eine 2stündige Nachblutung würde etwa 40 Unzen Blut ergeben; das Blut strömt demnach so schnell aus einem Heurteloup wie aus 60–80 Blutegelwunden. M. kann nachweisen daß derselben eine besonders rasche Veränderung des Sehvermögens folgt, was wir bei der gewöhnlichen Blutegeln durchaus nicht beobachten u. es scheint die Schnelligkeit des Stromes

diesen günstigen Erfolg zu bedingen. Die Blutentleerung wird am Auge wie an andern Körpertheilen am zweckmäßigsten Abends gemacht, denn jede Blutentleerung hat immer eine gewisse Wallung des Blutes zum Kopfe zur Folge u. diese ist am ungefährlichsten, wenn Pat. darauf vollkommen ruhig ist. Der Tag nach der Blutentleerung zeigt sich nicht selten eine kleine Verschlimmerung, aber der darauf folgenden bemerkt m. fast immer eine merkliche Besserung; es ist ~~aber~~ daher zweckmäßig daß die Pat. am Tage nach der Blutentleerung im dunklen Zimmer verweilen.
Außer der Blutentleerung passt eine allgemeine ableitende Behandlung. Jedoch Haut ~~ab~~trocknen, schweißtreibende Mittel, Harn u. Nierensecretion anregende Mittel überhaupt nach der Individualität des Pat. Ein allgemeiner Index läßt sich dafür nicht abgeben. Bei einigen ist es nothwendig u. zweckmäßig die Unterleibsfunctionen, Stuhl u. Harnsecretion, bei andern die Unterleibs-Circulation - besonders etwaige Hämorrhoidalleiden zu berücksichtigen. u.s.w. handelt es sich um bereits vorgerückte parenchymatöse Leiden der Chorioidea so ist der Sublimat ein wichtiges Mittel, denn von allen innern Mitteln läßt sich seine Wirkung am auffälligsten constatiren. Von der Wirkung des Jodkali läßt sich nichts positives sagen. War Scrophulose u. Syphilis da, so wirkt Jodkali allerdings günstig, aber als eigentlich entzündungswidriges Mittel steht es dem Sublimat weit nach. Darauf kann m. kalte Umschläge sehr gut anwenden bes. bei diesen chron. Gefäßstockungen im innern des Auges. Die

Augen-Douche hat den Vortheil daß m. die Kälte schnell auf die innere Theile des Auges einwirken lassen kann. M. muß aber keine Douche mit einem Strahl nehmen, was wohl passt, wenn es sich um eine Erregg. handelt, wo es sich aber wie hier um eine antiCongestive Wirkg. handelt, da ist die Ueberrieselg der Lider die beste Anwendg. Die Temperatur darf weder zu hoch noch zu niedrig sein, am besten 18–20°. Aus demselben Grunde ist die Anwendg von Eis im Allgemeinen zu widerrathen, die Kälte soll dem Kken kein unangenehmes Gefühl hervorbringen.

Bei einem stationären Leiden ist die Behandlg eine wesentlich verschiedene u. die Hauptsache ist da ein zweckmäßiges Verhalten der Augen, Vermeidg alles dessen, was notorisch Sclero-Chor. post. hervorruft. Alle accomodativen Efforts müssen dem Kken untersagt wd., bei höheren Graden soll der Kke so wenig als möglich in der Nähe sehen u. arbeiten. Besonders wichtig ist d. Unterbrechg d. Arbeit u. das Untersagen des Lesens so feiner Schrift, welche an der Gränze des Deutlichkeitswinkels steht; ebenso ist der Gebrauch von Brillen möglichst zu verbieten, denn wenn die Pat. im geringsten kurzsichtig sind, so wd sie nie die Entfernung, welche ihrer Brille entspricht, inne halten, sondern die Gegenstände immer näher halten also für die Nähe accomodiren.

Streng genommen darf m. Pat. mit hochgradigen Sclero-Chorioid.

post. Brillen nie erlauben; ebenso ist d. Gebrauch d. Brille für die Entfernung nicht vorthlhft; ist jedoch dabei die Accomodation gut so ist d. Uibelstand nicht erheblich. Das Schlimmste dabei ist nur, dss der Pat. der einmal Concavgläser getragen hat zu hohe Anfordergn an sein Gesicht stellt; er will was sehen, lässt sich die Brille nicht mehr entziehen, auch wenn sie ihm schadet. In d. stationären Periode passt die Augendouche als ein kühlendes Mittel, dabei ist die Regelg respect. vollständiges Unterlassen d. Arbeit zu empfehlen. In vielen Fällen ist eine blaue Brille zweckmässig, weil Pat. mit Sclero-Chor. post. meistens an bedeutenden Blendgserscheinungen leiden, das reine Kobaltblau liefert die beste Tingirg. Die Brillen dh. welche von allen Farben etwas ausgeschlossen wd sind unphysiologisch (Rauchgläser) Sie versetzen d. Pat. gleichsam in ein dunkles Zimmer was unzweckmässig ist, denn es handelt sich bloss um Ausschliessg, der am meisten reizenden Strahlen. Diese tragen auch wenig zur Besserg d. Wahrnehmg bei, was dadurch bewiesen wird, dss m. mit einem blauen Glase fast ebenso weit lesen kann als mit blossem Auge. Die Nuance von Blau braucht nur ganz schwach zu sein.

Ist bereits ein hochgradiges Glaskörperleiden da, so muss die Arbeit mit den Augen vollständig untersagt wd, Blutentziehgn sind vorzunehmen u. s. w. Bei Netzhtablösg, wenn sie secundär ist, ist die Prog. sehr ungünstig; rührt sie von zu starken

innern Druck her so macht v. Graefe die Iridectomie u. entzieht dem Blut noch außerdem bedeutende Mengen von Wasser durch Mittel die auf d. Darmkanal u. d. Nieren wirken. Graefe macht die Iridect. nicht, weil er davon eine eingehende Heilwirkg gesehen hat, sondern nur, weil er darnach in vielen Fällen Stationärbleiben des Leidens, hie u. da gute Erfolge fand. Er macht sie also bei wirklichem progressiven Leiden, wenn andere Mittel das Fortschreiten nicht aufhalten. Die cataractösen Trübgn sah Graefe nach geeigneter Behndg stationär bleiben.
Ist secundäre Trübg der Linse zu Glaskörperopacitaeten hinzugetreten so muß m. mit jeder Operation vorsichtig sein. Am schlechtesten ist Reclination weil sie fast immer zum Verlust d. Sehvermögens durch Netzhautablösg, Chorioid. etc. führt. Der Lappenschnitt hat auch seine Nachtheile, denn sehr oft kommen Glaskörpervorfälle u. darauf Hämorrhagien, worauf das Auge gänzlich zerstört wd kann, was nach einer so plötzlichen Aufhebung d. Druckes sehr erklärlich ist. Die Zahl solcher unglücklichen Ausgänge ist aber immer nur eine geringe Quote u. die Extract. bleibt noch immer die beste Methode, wenn es sich einmal um die Operation solcher secundären Cataracten handelt. Staare, die Folge von Netzhautablösgn sind, räth v. Graefe nie zu operiren, denn er sah in solchen Fällen nie irgend welchen Erfolg, selbst in jenen nicht, wo in den untern Thln d. Gesichtsfeldes noch bedeutende Lichtempfindung war;

denn in den meisten Fällen wd. die partielle Netzhautablösg zu einer totalen. Die hinteren Polartrübungen sind ein Disponens für d. Entwicklg von Alters-cataracten. Unter solchen Verhältnissen kommt m. sehr häufig zur Operation. Um sich vor Täuschungen in d. Progn. zu bewahren frage m. jeden Staarkranken der im höheren Alter steht, ob er früher kurzsichtig in höherem Grade war, ob er Concavgläser unter −6 getragen u. m. untersuche ferner das andere Auge genau auf Sclero-Chor. post. Sahen d. Pat. früher bewegliche Trübgen im Gesichtsfelde so leiden sie neben ihrer Cataract noch an Glaskörpererweichg u. die Progn. ist dann weniger günstig als beim gewöhnlichen Staar. Auch die üblen Zufälle während d. Operation sind bedeutender, namentlich Glaskörpervorfälle sind zu fürchten. Aber dessen ungeachtet ist d. Operation noch immer dreist zu unternehmen, denn unter 4 solchen Fällen hat m. noch immer 3 glückliche Resultate.

Wir haben jetzt noch zwei Kkht d. Chor. zu betrachten, nämlich d. Auftreten fester, umschriebener Exsudate auf d. Chor. u. die Chor. disseminata. Diese beiden Zustände sind vielleicht als eine einzige Erkrankg anzusehen, jedenfalls aber verschieden von d. Sclero-Chorioid. post. Es entstehen ursprünglich Gewebsveränderungen in u. auf d. Chorioidea u. wenn sich diese zurückbilden, so kann sich wieder normales Chorioidea-Gewebe herausstellen.

Diese nicht benannte Form gehört zu den chronischen; sie zeigt an der Innenfläche d. Chorioi. mehr weniger circumscripte Exsudate

von nicht typischer Gestalt u. Grösse; oft erreichen sie den dritten o. vierten Theil der Grösse d. Papille, oft überschreiten sie dieselbe. Der Anfang dieser Exsudation lässt sich erkennen als weiss-bläuliche Trübung, die anfangs ziemlich verwaschen ist, sich aber später schärfer abgrenzt. Sie gleicht d. Trübung d. Retina bei Morb. Brighti, unterscheidet sich aber durch folgende Zeichen: Bei Morb. B. ist die Trübung meistens intensiv u. lässt sich an ihrem Rande in eine Anzahl feiner Striche u. Pünktchen auflösen, hier ist d. Trübung auch am Rande verwaschen u. geht allmälig in die intacte Choroidea über; ein Zeichen, dass die Trübung bei Morb. Brigh. ~~in~~ d. Retina selbst, bei dieser Choroiditis aber in der Choroidea angehört. Dazu kommt dass bei Morb. B. die Gefässe d. Retina theilweise von der Trübung bedeckt sind, oft stark geschlängelt gleichsam in die Trübung untertauchen u. gewöhnlich von Ecchymosen begleitet sind.

Bei dieser Choroiditis sieht m. gewöhnlich die Retinalgefässe ganz frei. Eine Ausnahme bilden die Fälle, wo bei Retina-Erkrankung die Gefässe nicht von d. Trübung bedeckt sind, u. wo bei Choroidit. dieselben, wahrscheinlich durch mechanische Circulationsstörungen bei dieser Exsudation, geschlängelt sind. Einen Anhalt zur Diagnose ~~bildet~~ bietet dann der Rand der Trübungen u. das Erkennen kleiner Körnchen daran, bei Morb. Brigh. aber das Fehlen derselben.

Weitere Unterscheidungen d. weissen Plaques sind die, dass sie der Pigmentschicht aufliegen; ferner geben sie keine Reflexe als die

atrofischen Stellen d. Chorioidea; die Figuren, welche sie darstellen sind diffuser u. erst nach u. nach bilden sich die einzelnen schärfer umschriebenen Inseln aus ihnen hervor.
Diese Form kann eine vollständige Rückbildg eingehen, welches besonders d. Fall ist, wenn ihr Bestehen nur von kurzer Dauer ist u. ihre Ränder nicht scharf abgeschnitten sind.
Ein anderer Ausgg ist der, daß sie sich scharf abgrenzen, sich mit einem Walle schwarzen Pigmentes umgeben u. so die weissen atrofischen Stellen darstellen, welche den ganzen Augenhintergrund einnehmen u. demselben das allerpolymorpheste Aussehen geben.
Neben diesen findet m. auch braune ganz ähnlich gestaltete Flecken u. andere welche mehr rosenfarbig aussehen u. bei der Bildg dieser letzteren scheint sich die Chorio-Capillaris zu betheiligen, indem sie hyperaemisch ist. Es handelt sich darum, ob diesen bräunlichen Flecken, welche ins Rosenfarbige spielen, nicht eine Hyperaemie der Chorio-Capillaris zu Grunde liegt, ob sie eigentlich also ein Vorstadium der Hyperaemie sind; sicher ist es daß sie zum Theil aus Hyperaemie hervorgehen.
Was nun die functionellen Störungen anbelangt, so muß m. zunächst hervorheben daß die Netzhaut im allgemeinen bei dieser Form viel mehr betheiligt ist, als bei der partiellen Atrofie d. Chorioidea; m. findet daß schon in d. ersten Epoche d. Krkht sogar noch während d. hyperaemischen Stadiums die Netzhaut ihre Leistg versagt; die Kken bekommen Scotome; können grosse Schrift nicht mehr erkennen. —

Wenn m. mit d. Augenspiegel untersucht, so findet m. immer bräunliche Flecke, zuweilen mit leichten Erhabenheiten vorhanden sind; dass die Netzhautstörungen durch d. Druck, den diese Exsudationen auf sie ausüben, hervorgebracht wird, wird dadurch bewiesen, dass die Functionen nach dem Verschwinden derselben wieder hergestellt werden.

Neben diesen defecten u. sehr hochgradigen Undeutlichkeit d. Netzhaut wird d. Empfindlichkeit d. Netzhaut im Allgemeinen heruntergesetzt. Das centrale Sehen ist dabei immer schwächer, feine Schrift wird nicht mehr gelesen; die weiteren Störungen hängen vom Verhalten d. Glaskörpers ab, in welchem sich bei dieser Form sehr häufig umfangreiche Trübungen vorfinden.

Findet m. solche schwimmende Trübungen im Glaskörper, so muss m. immer an Chorioidealstörungen denken. Complicirt ist diese Krkht sehr häufig mit Iritis; häufig recidivirende Iritis bringt sehr gewöhnlich diese Form von Chorioiditis hervor, welche sich auch durch eine stärkere Störung d. Sehvermögens kundgibt als sie d. Iritis entspricht.

Die Chorioideal-Veränderungen zeigen sich meistens am Aequator, die Formen von Iritis, welche dieselben hervorbringen sind gerade keine sehr heftigen; die schlimmen eitrigen Iritiden rufen diese Veränderungen nur selten hervor, wohl aber die hartnäckig bestehende Iris-Hyperämie. Eben so findet sich diese Chorioideal-Affection auch bei Scleritis; die dieser zukommenden eigenthümlichen violetten Flecke sind sehr empfindlich.

Von den Ursachen wissen wir ungeheuer wenig. Sie sind ungefähr dieselben, wie bei d. gewöhnlichen Iritis; zuweilen bricht diese Form bei inneren Kkhtn aus, wo bedeutende Circulationsstörg stattfindet, nahmentlich im Puerperium u. Schwangerschaften. –
Die Prognose ist im 1ten Stadium nicht ungünstig. So lange wir noch die Plaques sehen u. noch keine atrophischen Stellen d. Chor. vorhanden sind, kann m. sich Erfolg von d.

Behandlung versprechen.

Ein grosser Theil dieser Parthien bildet sich zurück vollständig zurück. Besonders wichtig ist es, ob diese Verändergn central od. peripherisch sind. Im ersten Falle ist d. Progn. natürlich viel ernster, ebenso wie sie bei vollkommenen Defecten auch viel schlimmer ist, als bei blosser Herabsetzg des Sehvermögens im Allgemeinen.
Die Behndlg ist antiphlogistisch. Die örtliche Anwendg d. Blutentziehg durch Blutegel od. besser durch künstliche Blutegel. Weiter zeigen sich geeignet die Mydriatica. Die Berücksichtigg d. circulatorischen Verhaltnisse ist nie unberücksichtigt zu lassen.
So sah ich, dass bei einer Frau, die Symptome seiner Kkht sich bei wiederholten Schwangerschaften jedesmal von Neuem einstellten (sic!)
Calomel ist eben so sehr zu empfehlen; täglich 2 Frictionen von ℈ij bis ʒiij von grauer Salbe, so dass m. in 3 bis 4 Tagen Salivation hat. Damit pflegt fast immer eine sofortige Bessrg des Sehvermögens einzutreten. Ist d. Augenhintergrund bereits so weit verändert, dass atrophische Stellen mit den schwarzen Ringen vorhanden

sind, so schlagen wir natürlich keine so energische Behandlg mehr ein. Hydrarg. kann auch dann noch einen günstigeren Erfolg hervorbringen. Die späteren Störungen scheinen auch noch in gewissem Grade von Hyperaemie abzuhängen; wenn daher d. Prozeß nicht vollständig abgeschlossen ist, also noch irgend etwas im Augenhintergrunde beobachtet wird, welches einer Veränderg fähig ist, so rathe ich ihnen Antiphlog. u. Hydrarg. zu versuchen; ich wende daher Blutegel an; wenn ich aber sehe, daß keine Schwankungen des Sehvermögens erfolgen, so stehe ich davon ab.

Chorioiditis disseminata ist in 2/3 der Fälle von Syphilis abhängig u. verhält sich in dieser Beziehg eben so wie d. Iritis. Sie fängt mit verschiedenen Symptomen an. M. muß 3 Arten d. Auftretens unterscheiden:

1. Die Pat. bekommen plötzlich einen gleichmäßigen Nebel im centralen Gesichtsfelde, welcher vielleicht von diffuser Hyperaemie d. Chor. abhängig ist.
2. Es erscheinen umschriebene Flecke, umschriebene Scotome; sie sind entweder central o. excentrisch u. entsprechen Veränderungen in d. Chorioidea, welche entweder gleich o. einige Tage nach dem Auftreten d. Sehstörungen an den entsprechenden Stellen mit dem Augenspiegel zu constatiren sind.
3. Ein Nebel bildet sich, welcher nicht immer dieselbe Stelle einnimmt; er ist abhängig von beweglichen Glaskörpertrübungen.

Was die Hyperaemie anbetrifft, so finden wir, daß gerade die der Chorio-capillaris ausserordentlich schwer zu erkennen ist.

Die der grösseren Gefässe können wir in manchen Fällen leichter beobachten. Aus der Ueberfüllung der subconjunctivalen Gefässe können wir nichts schliessen. Die Capillaris d. Chor. ist zwar mächtig, aber sie liegt tief u. leuchtet wenig durch. Sind Pigmentanomalien vorhanden so ist dies für die Diagnosis erleichternd. Betrachtet m. die grosse Verschiedenheit der Färbung verschiedener Augen, so wie d. Verschiedenheit verschiedener Stellen desselben Auges so ergibt sich, dass die Erkennung pathologischer Zustände mit grosser Schwierigkeit verbunden sein muss. Stark rothe Stellen gegen d. Aequator hin, geben wohl Verdacht aber keine Sicherheit.

Die Veränderungen bei Chor. dissem. bestehen zuerst in ganz kleinen weissen Stippchen, welche entweder gruppenweise neben einander liegen u. im letzteren Falle Nester bilden, die durch pigmentirte Stelle getrennt sind. Ihr Auftreten ist unregelmässig so dass zuweilen grosse Strecken davon frei, andere dagegen damit übersäet sind. M. kann 2 Formen unterscheiden, je nachdem d. Affection mehr am hintern Pol od. am Aequator vorkommt.

Ersteres ist besonders charakteristisch für die auf syphilitischer Basis entstandene Form, aber es kann auch syphilitische Chor. am Aequator vorkommen.

Beide Formen gehen nicht leicht in einander über. Die Form am hintern Pol bedingt bedeutende Sehstörung u. ist somit bedenklicher. Die weissen Stippchen liegen unter der Netzhaut; sie sind von Anfang an keine atrophischen Gewebspartien, sondern sie entstehen dadurch, dass wenig umfangreiche Exsudate das Pigment verdrängen.

Der Beweis ist der: die Pünktchen können zurückgehen u. es fehlt dann an den betreffenden Stellen nur ein unbedeutender Mangel an Pigment, der sich d. zurückgebliebene blasse Färbung der afficirten Parthie ausspricht; die Färbung ist aber dunkler als vor d. Resorption d. Exsudats. Diese etwas helleren Plaques gehen nun allmälig seitl. in normale Parthien über, eine Anhäufung von Pigment, wie bei atrofirten Stellen um sie herum, findet nicht statt. Zuweilen sieht m. grosse blasse Stellen, welche d. Vereinigung mehrerer kleinerer entstanden sind.

Wenn m. auch in einigen ~~Stellen~~ Fällen vollständige Rückbildung sieht, was besonders vorkommt, wenn die Exsudate erst kurze Zeit bestanden haben, so bleibt im allgemeinen die Pigmentfüllung doch etwas mangelhaft.

Der weitere Verlauf d. Exsudate hängt davon ab, bis zu welcher Höhe sie gediehen u. wie weit dabei d. Chor. atrofirt. Während dieses Prozesses kommt es vor, dass von Zeit zu Zeit Schübe von Glaskörpertrübungen entstehen, welche als secundäre Ernährungsstörungen des Glaskörpers u. nicht als die Folge von Ablösung der Retina anzusehen sind.

Diese Trübungen erreichen nicht die Grösse wie bei Sclerectasia post. sondern bilden feine faltenbildende Membranen, welche den Augenhintergrund öfter verschleiern u. sich ~~öfter~~ schubweise wiederholen. Kommt jemand mit solchen Verschleierungen, so sucht m. die Chor. disseminata meist vergeblich, diese wird erst wieder sichtbar, wenn sich d. Glaskörper wieder aufgeklärt hat.

Auch von diesen Veränderungen d. Glaskörpers hängt d. Verlauf d. Kkht wesentlich ab. Klärt sich nämlich d. Glaskörper nicht, so kann Synchisis entstehen, jedoch ist die Tendenz hiezu nicht sehr groß.
Häufig beobachtet m. sehr rasche Klärungen – zuweilen in 8 Tagen.
Verbindgn mit Netzhautleiden kommen nicht selten vor u. wenn die Kkht eine gewisse Höhe erreicht hat so bleibt die Netzhaut nie intact, sei es dch Compression od. andere Ursachen die Verändergn bedingen; Grafe erinnert sich 6 bis 8 Fälle wo Trübungn d. Netzhaut namentlich längs d. großen Gefäße vorhanden waren, dieses ist besonders bei Lues d. Fall.
<u>Prognose</u>: ist abhängig vom Grade d. Textur-Veränderungn. Ist Atrophie bereits eingeleitet, so ist an eine vollständige Restitution nicht zu denken, bei frischen Fällen kann sie erfolgen. –
Ist d. Sitz der Affection am hintern Theile des Bulbus, so ist die Gefahr größer als wenn er am Aequator ist. Letzteres verursacht meistens nur wenig beunruhigende Störungen.
Glaskörper-Leiden sind sehr bedenklich, weil wir nie wissen, ob d. Glaskörper wieder klar wd, obschon er es wd. kann, steht aber so fest, wie, dss auch Cholestearin verschwinden kann. (Wir wissen zur Zeit von der Ernährg des Glaskörpers überhpt noch sehr wenig.)
Nicht selten bleiben feine Membranen zurück, welche wenn sie sich grade in das centrale Gesichtsfeld legen, bedeutendere Störungn bedingn.
Im Allgemeinen gibt diese Kkht eine günstige Prognose, denn m. sieht hier Rückbildgn wenn die Prozesse auch sehr ausgedehnt waren. –
Während viele frische Verändergn vollständig zurückgehen, geben die länger bestehenden so auffällige Besserungn des Sehvermögens, wie sie

nicht leicht bei andern amaurotischen Affectionen auftreten. Was man früher Amaurosis syphil. genannt und durch Schmierkur geheilt hat ist wohl meistens diese Form gewesen. Die Besserungen d. Sehvermögens stellen sich ein mit d. Klärung d. Glaskörpers u. d. Netzht so wie mit dem Ablassen der Hyperämie d. Netzht.

Behandlung: Bei dieser ein Arznei-Verfahren, welches grade der Phase dieser Dyscrasie entspricht: gr 1/6 – 1/8 Sublim. mehrmals täglich mehrere Wochen lang od. Schmierkur wenn d. Prozess rapid auftritt; örtliche Blutentleergn sind ~~bei~~ nie zu unterlassen namentlich Heurteloup mit den gewöhnlichen Vorbildern. In Summa ist diese Krkht eine d. dankbarsten u. in dieser Beziehg der ~~Syph~~ Iritis syph. nahe zu stellen. –

Apoplexia chorioideae

Die Apoplexien in d. Aderhaut sind nicht mit Blutergüssen in die Netzht u. den Glaskörper zu verwechseln; wenn zB. streifige Apoplexie d. Netzhaut und gleichzeitigen Sehbrüche besteht, so fragt es sich ~~ob~~ woher kommt das Blut?

Die Lage d. Gefässe gibt nur wenig Anhalt, da es wegen d. rothen Farbe des Ergusses oft schwer hält zu bestimmen, ob ein Gefäss darüber od. darunter hinweggeht.

Die rothen Plaques auf d. innern Fläche d. Netzht haben etwas sehr gleichförmiges, während d. der Chorioidea v. grossen Gefässen abgegrenzt wd. Geht das Blut in d. Intervascular-Räume hinein, dann können allerdings die Netzhtgefässe entscheiden. Die Plaques machen häufig schiebe, schwankende Bewegn, wenn sie d. Netzhaut aufliegen nur bei grösseren Figuren ist eine Verwechslg möglich; bei kleineren

jedoch, ihre Natur möglichst mit Sicherheit zu erkennen. Bei Retinitis apoplectica sieht man rothe Streifen, bei Apoplexie d. Chor. Blutunterlaufungen, rothe Tüpfchen od. runde Flecken zwischen den Gefäßen, begleitet von Hyperämie d. Ader- u. Netzhaut

Traumen. Glaucom-Operationen durch plötzlichen Nachlaß des Druckes. Glaucom selbst (hämorrhagisches Stadium desselben) Entzündungen der Chor. sind es, bei welchen man die Apoplexie d. Chor. findet.

Bei Glaucom (vor u. nach d. Operation) sind sie von Netzhaut-Ecchymosen begleitet. Das Blut kann in d. Chorioidea bleiben od. d. Netzhaut durchbrechen, wo es dann die Plaques auf d. Innenfläche d. Netzhaut darstellt od. den Glaskörper durchtränkt.

Ferner kann es sich zwischen Netzh. u. Chor. infiltriren u. eine Ursache d. Netzh-Ablösung abgeben. Im Allgemeinen sind die Chorioidea-Blutungen gefährlich, weil sie für Netzhtablösungen u. Glaskörpertrübungen ein ursächliches Moment abgeben können.

Ablösung der Netzhaut.

Wir verstehen darunter Trennung derselben von d. Aderhaut durch Flüssigkeit; auch durch festere Produkte kann die Netzh. von d. Aderhaut abgehoben werden, da diese aber von zu geringem Umfange sind, so halten wir die obige Definition fest.

Die Netzhtablösung war schon vor dem Gebrauch des Ophtalmoscopes bekannt u. namentlich in Frankreich unter d. Namen Hydropsie sousrétinienne beschrieben.

Es wurden jedoch nur die höheren Grade diagnostizirt u. galten für ein Curiosum, weil man nur selten dazu kam sie zu diagnosticiren

zu können.
Dh. das Ophtalmoscop ist hie zu einer gewöhnlichen Klkt geworden
ähnlich wie d. Eclamsi post.
<u>Diagnose</u>: Früher hielt m. sich an d. Reflex bläulich o. grünbläu-
lich). Dieses ist zwar nicht abhängig der Fall aber es war doch d.
nächste Zeichen. Der bläuliche Schimmer des Auges hat verschiede-
ne Ursachen. Meistens rührt er her von d. veränderten Reflex
d. abgelösten Nehzt u. ist bedingt d. Schrumpfg derselben, dann aber
auch von d. Beschffht d. Fluidums unter d. Nehzt. Dieses ist in
den meisten Fällen wesentlich alterirt (?) die Textur d. Nzht ver-
verändert. Pünktchen bildg von Körnchenzellen herrührend. Ferner
findet m. Präcipitate auf d. äussern Fläche d. vorwärts ~~gedrängten~~
geschobenen Nehzt o. Cholestearin in d. Flüssigkt selbst. Ebenso
finden sich Coagula auf d. äussern Fläche d. Nehzt; aus dem
blossen verschiedenen Reflex ist d. Diagnose nicht zu stellen
indem derselbe auch d. Opacitaeten im Glaskörper bedingt sein
kann
Das Pathognomonische ist, dass m. Nhzt gefässe in einer andern
Ebene sieht als in den übrigen Stellen, welche außerdem
flottiren und Knickungen zeigen. Um sie deutlich zu sehen
muss m. sich eines Concavglases bedienen.
Von Theilen, die einige Linien vor d. Nehzt gelegen sind, kommt das
Licht schon divergent heraus u. ist für einen Nichtkurzsichtigen
wahrnehmbar. Die Erscheinung d. Nzhtgefässe mit d. Knickungen
spricht für eine ~~aufgeh~~ abgehobene Falte d. Nzht. Auf dieser
Falte sieht m. d. Gefässe nicht in einer Ebene. M. sieht nur

kleinere Strecken derselben u. muss anders accomodiren od. den Spiegel anders einstellen (wenn m. im umgekehrten Bilde untersucht) um sie ganz zu verfolgen. Sind sie obliterirt so sehen sie dunkler, verkleinert, schwarz, strangartig aus. Dass dieses eigentlich Netzhautgefässe sind, erkennt m. nur mit Bestimmtheit, wenn m. sie bis zur Papille verfolgt. Nur durch das der ~~[illegible]~~ Nachweis d. Netzhautablösung exact. Glaskörpertrübungen sind meistens fetzenartig bei inneren Entzündungen werden sie aber auch häufig ebenso bei Cysticercen. Wenn d. Glaskörper umfangreich getrübt ist, so kann m. eine peripherische Netzhautablösung übersehen.

Die Entwicklungsweise ist sehr charakteristisch, wir können sie in 2/3 der Fälle ohne Ophthalmoscop aus den Functionsstörungen erkennen. Es ist zu bemerken, dass das Studium d. Functionsstörungen bei dieser Affection erst durch das Ophthalmoscop hervorgerufen wurde. Jemand bekommt auf einmal eine Beschränkung des Gesichtsfeldes, meistens nach oben, dabei Undeutlichkeit des excentrischen Sehens (Sehen durch eine Wolke wie die Pat. sich ausdrücken.) Das Gesichtsfeld ist abgebrochen, wie durch eine vorgehaltene Hand od. einen Schirm. Ein ferneres wichtiges Symptom ist das Verzerrtsehen (Metamorphopsie). Es ist nicht ganz constant indem es sich nur bei Ablösungen, welche in d. Nähe des Centrums sind, findet. Es ist möglich dass fernere Veränderungen weiter gehen als d. abgelöste Stelle, was m. häufig aus den Symptomen schliessen kann, wenn d. Sehstörungen umfangreicher sind, als

sie der abgelösten Parthie zukommen. im Übrigen variiren die Symptome nach d. Ausdehnung d. Leidens.
Kleine u. excentrische Ablösungen entgehen dem Kkn oft. In späteren Stadien ist d. Gesichtsfeld oben fehlend, nach unten zu wird es immer mehr verdunkelt u. kann auch da völlig schwinden. Zwischen diesen beiden Erscheinungen gibt es vielfache Zwischenstufen.
Ursachen:
Eine grosse Anzahl von Fällen ist abhängig von Sclero-Chor. post.
die Ablösung entsteht entweder durch Zerrung in Folge der Schaxenverlängerung o. den Zug d. sich verkleinernden Glaskörperopacitaeten; die Ablösungen bilden sich gerade während die diffusen Glaskörperopacitaeten verschwinden.
Ein fernerer Grund sind hämorrhagische o. hämorrhagisch-seröse Ergüsse in sonst gesunden Augen. Plötzlich ohne sonstige Gelegenheitsursache sehen die Pat. farbig u. bekommen dann die schon angeführten Zeichen d. Nhtablösung. Mit dem Augenspiegel sehen wir dann häufig Blutungen in der Nähe d. Canal. Petiti. Eine dritte Form kommt zu den inner. Entzündungen hinzu, besonders zu Irido-Chorioid. Die ganze Nhtht ist dann abgelöst, trichterförmig nach vorne getrieben u. zieht sich oft strangförmig von d. Linse nach d. Papille hin; jedoch kommt dieses bisweilen blos in d. untern Hälfte des Auges vor.
Prognose sie ist verschieden nach den Ursachen; am schlimmsten ist sie, wenn d. Nhtablösung als consecutiver Zustand zu inneren Entzündungen mit Phthisis bulbi hinzukommt.
Sehr schlimm ist sie ebenfalls bei Sclero-Chor. post. weil sie meistens nach einigen Jahren sich auch auf d. andern Auge ausbildet

auch wird diese alle ziemlich rasch total. Selbst in günstigen Fällen ist d. Progn. immer eine trübe, weil m. d. abgelöste Parthie immer als verloren betrachten muss. Es kommen selten Fälle vor, wo d. Perforation der Netzhaut u. Resorption (selten) die Nzht sich wieder anlegt.

Wenn nun aber auch die abgelöste Stelle verloren war, so würde dennoch die Sache wenig zu bedeuten haben, wenn nicht bei der geringsten Ursache die beiden so locker verbundenen Häute immer weiter getrennt würden.

<u>Verlauf</u>: Die Heilg würde in d. Wiederaufsaugg d. Flüssigkt u. der Anlegung d. abgelösten Stellen bestehen. Es ist nicht zu bezweifeln, dass dieses auch wirklich vorkommt, doch ist dieser glückliche Ausgang sehr seltener als d. d. Beratung. Es ist dieses natürlich, weil in d. Masse als Resorption auftritt, der Glaskörper anschwellen muss. Bei kleineren Ablösungen kommt es vor, dass die betroffene Stelle wieder normal fungirt, aber dieses ist eine Ausnahme.

Der zweite Ausgg ist das Stehenbleiben. Eine ~~Beschränkg~~ des Gesichtsfeldes nach oben bleibt zurück, aber das centrale Sehen ist ungeschwächt.

Die Besserg d. Sehvermögens d. den antiphlogistischen Apparat ist d. ihren günstigen Einfluss auf d. der Ablösg naheliegenden Stellen d. Nzht zu erklären.

Der dritte Ausgg ist d. völlige Ablösg. Sie ist vorn trichterförmig u. zieht sich strangartig nach d. Papille. Dazu tritt später sehr häufig eine mehr ~~weniger~~ weiche Corticalcataracta; wenn diese den Augenhintergrund verdeckt, so prüfe m. genau die Functionen der Netzhaut.

Nach Monate u. Jahre langem Bestehen tritt eine schleichende innere Entzündg.
Iritis hinzu, welche fast gar keine Symptome macht, weil der innere
Druck dabei nicht erheblich zunimmt, es bilden sich hintere Syne-
chien, die Cataracta verkalkt nach u. nach u. der Bulbus schwindet.
Wenn die Netzhautablösung nur einigermassen bedeutend wird, so wird
das Auge weicher, welches Zeichen ein Unterschied der Ablösung von
inneren Geschwülsten abgibt.

Behandlung:

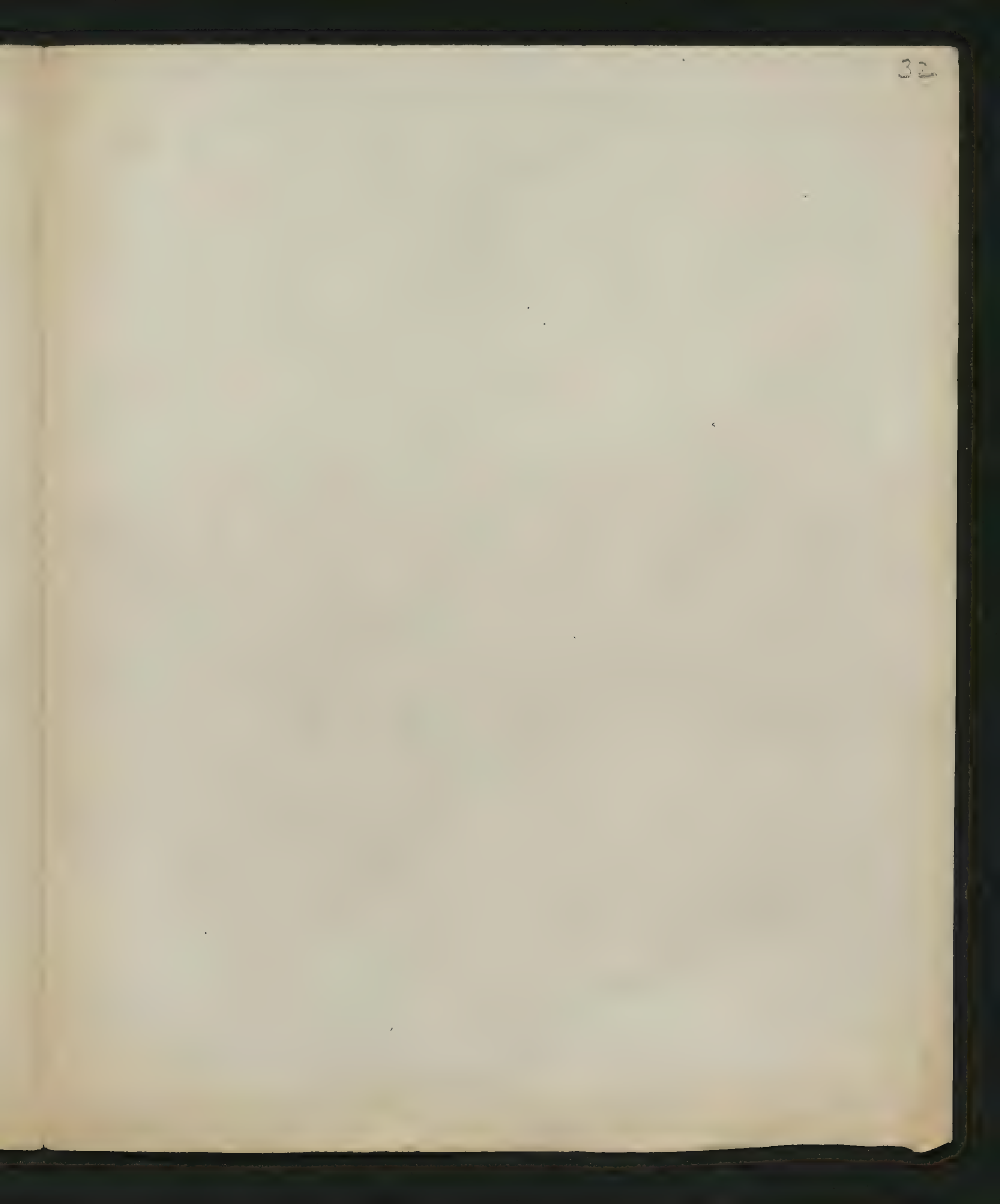
Aus d. Progn. geht schon hervor, dass sich nicht viel erfreuliches er-
zielen lässt; doch kommt es vor dass Augen mit Netzhautablösung
Jahre lang sich erhalten in demselben Zustande, ja sogar dass sie
sich bessern. Die Wirksamkeit d. Therapie liegt nicht darin, dass wir
die Aufsaugung d. Flüssigkeit erzielen sollen, vielmehr dass wir die Ver-
änderungen in d. brauchbaren Theilen der abgelösten Stellen herab-
zusetzen suchen. welches durch Verhütung u. Verminderung der Netzhaut und
Chorioidea-~~Affection~~ Congestion geschehen und so die Sehstörung
auf einen gewissen Punkt zurückgeführt werden kann.
Wenn dann auch ein excentrisch gelegener Defect im Gesichtsfel-
de vorhanden ist, so kann doch das centrale Sehen ganz gut blei-
ben.
dieses wird erzielt durch Verminderung der Secretion im Innern
des Auges u. in Folge dessen Herabsetzen des innern Druckes. Ört-
liche Blutentziehung durch künstliche Blutegel mit d. gehörigen Vor-
sicht.
Ich mache sie besonders darauf aufmerksam, die Kkn am Tage nach
der Blutentleerung streng im Zimmer u. in möglichst absoluter Ruhe.

zu halten, dabei muss das Auge vollständig geschont, namentlich die accomodative ~~Anstr~~ Thätigkeit gänzlich untersagt werden.
Von dem resorbirenden Apparat (Hg, Jodkalium) sehen wir nur dann einen Einfluss, wenn ein Grundleiden vorhanden ist, welches dadurch gebessert wird. Der Nutzen für d. Nzht ist dann ein indirecter, die Hauptsache ist dann die prophylactische Behandlg äusserste Schonung d. Augen bei solchen Kkhtn von denen wir wissen, dass sie zu Ablösgn führen. (bes. bei Ectasia post.)
Eine besondere Kkht, welche ähnliche Bilder liefert tritt auch an allen Theilen der innern Fläche d. Bulbus als eine Kegelförmige, sich nach Innen entwickelnde, nicht flottirende ziemlich regelmässige Prominenz auf. Unter den Sehstörungen die sie hervorruft, ist besonders ein Defect im Gesichtsfelde zu bemerken; bei genauer Untersuchg finden wir, dass mit d. Netzhaut auch die Aderhaut vorgeschoben ist; das Ende d. ganzen Sache ist Phthisis bulbi.
Ihr Auftretten ist ganz plötzlich, indem Individuen mit gesunden Augen auf einmal von amblyopischen Symptomen befallen werden. Zuerst nimmt d. Nzht Theil an den Veränderungen im Innern des Auges, welche dann nach und nach zur vollständigen Blindht oder Schrumpfg führen. Gräfe hält diesen Zustand für eine Ablösg der Choroidea u. Nzht oder einen Bluterguss zwischen Aderhaut u. Sclera.
Vergleichg der Netzhautablösgn mit intraocularen Tumoren.
Ein stark gelbliches Schillern mit erweiterter Pupille, d. sogenannte amaurotische Katzenauge wurde früher immer für beginnende

Krebs ~~gh~~ gehalten. Es steht aber fest, dß es auch von Ablösg. d. Nzhaut u. von fettiger Verdichtg derselben herrühren kann.
Die Pupillen-Erweiterg ist nur Zeichen ds intraoculären Druckes. der goldgelbe Schein rührt nicht vom Tumor selbst, sondern grade von d. Nzhs. her. Bei der differentiellen Diagnose zwischen inneren Tumoren u. Netzhtablösg kann das Ophthalmoscop deshalb keine Entscheidung * geben, weil ja bei Geschwülsten immer Netzhtablösg vorhanden ist, welche die Geschwulstmasse verdeckt.
die Infiltrationen der innern Häute bei der Geschwulstbildg bedingen stärkere Secretion von Flüssigkt, welche die Netzhaut vordrängt
Im Anfangsstadium würde nur ein Durchbruch des Tumors, wodh es in den Glaskörper hineinragt, ein sicheres Zeichen abgeben. Dieses kommt wohl vor, aber es ist selten. Gräfe hat keinen Fall beobachtet. Der characteristische Unterschied liegt aber darin dß bei Netzhtablösg ein der innere Druck abnimmt bei Tumoren aber immer zunimmt.
Wenn m. daher bei Netzhtablösg, Vermehrung d. Druckes, Erweiterung d. Pupille, Anästhesie d. Cornea u. Ciliarneurose beobachtet, so ist die Feststellg eines Tumors fast gewiß. Die Schmerzen kann m. dh Ablassen des Kammerwassers mittelst Iridectomie auf eine Zeitlang zum Verschwinden bringen.
Sobald nun zu diesen Zuständen Ectasien u. Hervortreibg des Bulbus eintreten so ist die Diagnose sicher. Die Ectasien verhalten sich hier wie überall bei Druckzunahme, daher m. nicht

erwarten darf, daß gerade ein Theil der Geschwulst sich unter der Ausbuchtung befinde.
Sobald die Diagnose festgestellt ist, ist die Extirpatio bulbi so schnell als möglich vorzunehmen. –
Cysticercus. ist bis jetzt in allen Theilen des Auges gefunden. In den tieferen Theilen unter der Nzht wurde er durch den Augenspiegel ~~gefunden~~ – entdeckt. Er kann primitiv zwischen Netzht u. Aderhaut aufgetreten u. durch Durchbruch der ersteren in den Glaskörper gelangen. Er ist leicht mit Netzhautablösung zu verwechseln. Eigentlich ist Netzhautablösung immer dabei aber es handelt sich darum, ob Cysticercus darunter sitzt. Neben den allgemeinen Symptomen der Nzhautablösung findet m. an irgend einer Stelle eine scharfe Linie durch deutlichen Reflex abgegrenzt; sucht m. dann ein möglichst großes Gesichtsfeld zu bekommen so sieht m. die regelmäßige Linie sich ausdehnen und sich in sich selbst abschließen. M. beobachtet deutlich zwei Contouren, erstens die unregelmäßige Form d. abgelösten Nzhaut, welche sich der ~~Ablös~~ Blase allerdings häufig sehr ~~genau~~ nahe anschließt u. zweitens die scharf abgeschnittene u. in sich zurücklaufende Contour des Cysticercus. Bei fortgesetzter Untersuchg beobachtet m. die wellenförmige Bewegg dieser Blase, dabei ~~auch~~ aber auch meistens an irgend einer Stelle einen weißen Theil, welcher sich bewegt u. dem Kopfe des Thieres entspricht. Der Sitz des Cysticercus unter d. Nzht wird durch die darüber liegenden Gefäße festgestellt. Leichter ist d. Cysticercus zu erkennen, wenn er was häufig im Verlaufe einiger Wochen geschieht die Netzht durchbricht u. in den Glaskörper eintritt. –
Der Verlauf ist ein trauriger; wir können sagen, daß alle Fälle, mit Ausnahme derjenigen, wo d. Thiere in einem Schlauche liegen (in welchem

Fälle die Affection stationär bleiben kann, zur Phthisis bulbi führen.
So weit die Beobachtungen bis jetzt ~~früher~~ gehen, hat man den Cysticercus noch nie bilateral vorkommen sehen.
Im ganzen sind etwa 20 Fälle beobachtet worden.



Krankheiten der Netzhaut.

Hyperämie

1. Arterielle Hyperämie ist ein Zustand, der häufig vorkommt und sehr variabel ist. Er prägt sich durch starke Röthung d. Papille, herrührend von einer Anfüllung der kleinen Gefäße aus. Die Grenze der normalen u. pathologischen Färbung festzustellen ist sehr schwer. Wir können durch allgemeine Erscheinungen zuweilen bestimmen ob eine röthliche Färbung abnorm ist, doch auch die Blässe der Haut Anhaltspunkte gibt; außerdem trägt der Vergleich beider Augen wesentlich zur Feststellung d. Diagnose bei. Wenn m. Tinct. opii auf d. Conj. streicht, so werden die Erscheinungen durch den dadurch gesetzten u. auf d. Retina wirkenden Reiz propagirt(?).
Eine große Reizbarkeit gegen Licht u. mangelnde Energie des Sehvermögens namentlich d. Accomodation, sind begleitende Erscheinungen. Eine gewisse Hebetudo visus tritt ein, welche beim Zurückgehen der Hyperämie verschwindet. Der Nutzen d. Ruhe u. der ~~blau~~ blauen Augengläser bei solcher Sehschwäche erklärt sich hiernach leicht.
Jede Entzündung, welche die subconj. Gefäße füllt, erzeugt Hyperämie der Netzht, besonders wenn das Auge dem Lichte ausgesetzt wird.
Die Behandlung besteht in Ruhe u. Vermeidung der Schädlichkeit, Moderirung des Lichtes, Enthaltung von accomodativer Thätigkeit. Zuweilen Kaltwasserumschläge(?).
2. Die venöse Hyperämie d. Nzht zeigt sich in geschlängeltem Verlauf u. Ueberfüllung d. Retinal-Venen, welche 1 bis 2 mal größeren Caliber annehmen, doch erscheinen sie dunkler, die Schlängelung ist bedingt durch die Ausdehnung d. Venen in die Länge; die venöse Hyperämie kann für sich allein bestehen u. Vorläufer anderer Prozesse sein, namentlich von Transsudationen. An sie knüpft sich immer eine alienirte Ernährung d. Retina. Das anliegende Gewebe der Netzht wird parallel den

Gefäßen etwas trübe.
Der Reflex derselben wird in Folge dessen u. weil das Chorioidealgewebe unter den infiltrirten ~~Gewebs~~ Stellen mehr verdunkelt wird, etwas stärker. Der Grund ist eine seröse Exsudation.
Die Sehstärke sinkt, so daß sie oft dabei hochgradige Amblyopie zeigt. Diese ist eine d. günstigsten Arten von Amblyopie u. weicht d. antiphlogistischen Behandlg auffallend rasch.
Die venöse Hyp. ist d. Begleiterin von allen möglichen inneren KKht des Auges; ebenso von allgemeinen Circulations-Leiden: Herzfehler, Störungen des Blutlaufs im Unterleibe, Nieren KKht etc. Eine jede Form der arteriellen Hyperämie kann in sie übergehen.
Die Prognose ist im allgemeinen günstig, selbst, wenn schon Gewebsveränderungen der Netzht stattfinden. Die Behandlg richtet sich im Allgemeinen nach den Ursachen.
3. <u>Mechanische Hyperämie</u>: bei ihr ist d. Schlängelg der Venen noch größer. Von Anfang an ist d. Transsudation vorhanden, ferner tritt sie nicht selten grade ggn die Papille hin mit Apoplexien. Diese sind nicht streifig sondern mehr weniger rund, sie treten auf unter den verschiedensten Zuständen, bei Geschwülsten, welche Exophthalmus machen, bei Geschwülsten in d. Schädelhöle, welche d. Sinus comprimiren, bei Glaucom vor u. nach d. Operation.

Apoplexien der Netzhaut.

Kommen als genuine KKht vor u. sind in so ferne zu unterscheiden von Apoplexien, welche nur Begleiterinnen anderer KKht, z.B. der Bright'schen sind. Auch bei Retinitis apoplectica sind die Ecchymosen nur begleitende Erscheinungen.
Die Ergüsse nach Glaucom-Operationen u. überhpt bei plötzlichen Nachlassen des inneren Druckes machen uns keine Besorgnisse, da sie

vollständig zurückgehen

Die Apoplex. als genuine Kkhtn treten oft plötzlich auf; d. Individuum sieht auf einmal schlecht u. bei d. Untersuchg findet m. keinen andern Grund dafür als einzelnstehende od. gruppenweise geordnete Ecchymosen der Nzht. Die Function wd dadurch nie aufgehoben sondern nur herabgesetzt es wd ein Nebelfleck üb. die betreffende Stelle erzeugt. Das Bedenkliche dabei ist, daß sie sich oft wiederholen, was in der veränderten Blutmasse seinen Grund hat. Dieselbe Form tritt auf bei der sogenannten Bluter-Dyscrasie.

Behandlung: Beschränkg d. Spannung d. Arteriensystems durch Blutentleerung, Schonung des Auges u. d. g.

Retinitis apoplectica:

Die Netzhaut-Arterien u. Venen nehmen beide einen geschlängelten Verlauf an, die Venen in stärkeren Grade. Daneben sehen wir starke Blutergüsse, welche d. Gefässe begleiten u. als längliche Streifen d. Gewebe d. Nzht durchsetzen. Es kommt vor, daß d. Nzht durchbrochen wd, so daß sich d. Blut entweder zwischen Ader- u. Netzht oder in den Glaskörper ergießt. Von den streifigen Ergüssen wd gewisse gröbere Thle d. Nzht auseinander gedrängt, wahrscheinlich erfolgt eine Infiltration in alle Schichten d. Nzht. Verschwinden diese Apoplexien so bleiben immer Trübungen an ihrer Stelle zurück.

Die Functionsstörungen bestehen in Herabsetzung d. allgemeinen Sehschärfe; Feuererscheinungen, Nachbilder u. d. g. sind sehr selten, sie gehören vielmehr d. Hyperaesthesie d. Nzht an.

Verlauf Die Ret. apopl. geht zurück aber mit Hinterlassg gewisser Gewebsveränderungen, hat sie lange bestanden so ist Atrophie d. Netzht die Folge. Diese ist zu erkennen an der Excavation d. Papille, in welcher d. Lamina cribrosa immer deutlich hervortritt.

Nicht immer ist d. Ausgg so ungünstig, es kommt vor daß hin ein geringer Grad von Veränderungen d. Netzh ausbildet, welcher stationär bleibt u. eine nur eine unbedeutende Sehstörg bedingt. Zuweilen tritt sogar vollständige Rückbildg ein, aber m. ist nie sicher vor Recidiven. Dazu kommt, daß die Ret. apopl. häufig mit Verändergn des Cerebrums u. anderer wichtiger Organe gepaart ist. Die Prognose muß also immer mit Vorsicht gestellt wd. Je länger d. Krkht bestand, desto ungünstiger ist d. Progn., weil dann d. Gewebsverändergn bedeutender sind. Ferner ist zu berücksichtigen ob schon Recidiven vorgekommen sind u. nicht. Denn im ersteren Falle wd das Auge nach u. nach zu Grunde gehen.

Behandlung: Örtliche Blutentleergn, Ruhe, ein Druckverband pflegt recht günstig zu wirken.

Die zunächst hier anschließende ~~Krkh~~ Form besteht in der:

Brightischen Retina-Erkrankung

In der Nähe des Sehnerven bilden sich große, weiße Stellen aus, in welchen d. Gefäße verschwinden u. die sich in feine punktförmige u. streifenartige Figuren zerlegen lassen.

Zu verwechseln sind sie nur mit Exsudlagen an d. Innenfläche d. Chor. über diese letzteren sieht m. fast ohne Ausnahme an irgend einer Stelle Retinalgefäße hinweg verlaufen wodurch die Diagn. gesichert wd.

Das zweite wichtige Zeichen sind Apoplexien d. Retina. Diese Veränderungen können vollständig wieder verschwinden. Die Form ist sicher ~~Verschwindensfähig~~ rückbildungsfähig aber d. Rückbildg selbst unsicher u. es kommen Stadien derselben vor, welche gewiß nicht mehr zurückgehen können. Ihre Abhängigkt von Nephritis ist von hohem Interesse. Bis jetzt ist es noch nicht entschieden ob besondere Formen von Nierenerkrankgn sie bedingen. Es scheint daß sie abhängig ist von einer mangelhaften Absonderg des Wassers im Blute u. von der Veränderung der Spannung im Arteriensystem.

Es kommen Personen mit Störung im Sehvermögen vor, die von diesen Netzhautveränderung herrühren, wie m. ophthalmoscopisch nachweist, ohne dß andere Zeichen von Morb. Bright vorhanden sind.
Der Augenarzt ist in solchen Fällen der erste, welcher die Diagnose auf Nierenschrumpfg stellt.
Die Veränderungen in d. Netzht selbst haben vielfältige Deutg erfahren:
Die älteste Beobachtg (12–15 Jahre) stellte fest dß in den weißen Plaques Körnchenzellen in großer Menge vorhanden sind. Diese hielt m. für eine Umwandlg der Ganglienzellen der Retina; später aber zeigte sich, dß sie nicht nur in der Ganglien- sondern auch in den anderen Schichten enthalten sind.
Ein Theil u. zwar ein wesentlicher dieser weißen Masse geht aus diverticulösen (?) der Nervenröhren hervor (H. Müller) welche für degenerirte Ganglienzellen gehalten worden sind.
Auch die innere Schichte d. Chor. leidet bei Bright. Nierenerkrankg.
Als Complication ist besond. die Netzhautablösg zu erwähnen; sie ist jedoch so selten, dß sie mir unter 60 Fällen nur 2 mal vorkam.
Ueber d. Amblyopie selbst hat m. verschiedene Ansichten geäußert; m. hielt sie anfänglich für eine Folge d. Urämie, die keinen Grund im Auge selbst habe.
Von den Fällen, welche wir beobachteten, kamen nur 3 vor, welche keine Netzhautveränderungen zeigten u. also unter dem Bilde d. Central-Amaurose bei gleichzeitigem Morb. Brigh. auftraten.
Behandlung Sie richtet sich nach d. Allgemeinleiden; dagegen läßt sich nicht läugnen dß eine antiphlog. Therapie, einige örtliche Blutegel temporären Nutzen bringen.

Retinitis syphilitica

Das Verhältniss derselben zur Syphilis war mir lange Zeit schwankend, der Nachweis sicherer Abhängigkeit davon, kann nur statistisch geliefert werden u. ist ganz ähnlich wie bei Iritis u. Chorioiditis disseminata.

Ein specifisches Gepräge der anatomischen Veränderungen ist nicht vorhanden; die Wirksamkeit d. Behandlung kann ich nicht in der Weise gelten lassen als es viele Collegen thun, denn Hg leistet unbestreitbaren Nutzen bei vielen Entzündungen, welche nicht syphil. Natur sind, überzeugender dagegen ist d. Beweis, den Jacobson geliefert hat, welcher derartige Formen von Retinitis ohne Jodkalium mit Glück behandelt hat.

Symptome: Venöse Hyperaemie, wie sie schon oben beschrieben worden ist. Ueber d. ganze Netzhaut breitet sich ein bläulicher Nebel aus jedoch so dass er an d. Umgebung der Papille am stärksten ist u. nach d. Peripherie zu am schwächsten. Die Chorioideal-Grenze verschwindet und die Sehnerven-Grenze verwischt sich vollständig. Die Trübung ist wiewohl ziemlich diffus, doch im Allgemeinen streifig. Sie unterscheidet sich von Retinitis apoplectica u. Retinitis Brighti durch das Fehlen von Ecchymosen ferner dadurch ferner dadurch dass sich d. Trübungen nicht in kleine punktförmige Figuren auflösen lassen, sondern eine ziemlich grobe Streifung deutlich hervortritt. Diese Krkh ist an verschiedenen Orten genau beschrieben worden. Die englischen Fachgenossen gehen wohl zu weit, wenn sie annehmen dass Patienten, welche an syphil. Iritis leiden, immer einen ähnlichen Zustand der Retina darbieten, denn die Sehstörungen, welche doch immer mit dieser Retina-Erkrankung verbunden sind, fehlen doch bei vielen Iritiden.

Die Ausgänge sind bei richtiger Behandlung gewöhnlich günstig. Ein deutlicher Einfluss von Blutentleerungen ebenso von Jodkaliumkur liess sich in einigen unserer Fälle nachweisen.

Dieses würde neben Chorioid. disseminata die zweite Form sein, welche eine Amaurosis syphilitica hervorbringt.
Eine dritte Form würde gegeben sein durch Atrophie des Sehnerven in Folge von Retinal- u. Cerebral-Affectionen. Es handelt sich wahrscheinlich nicht um anatomische Veränderungen sondern mehr um eine Alteration d. Nzhts.
Ihre syphilitische Natur zu erkennen sind wir nicht mit Sicherheit im Stande; u. findet bei andern Affectionen z.B. bei Exophthalmus ganz ähnliche Bilder.
Wenn diese Fälle lange Zeit bestehen so können sie in Structur-Veränderungen u. Atrophie d. Netzht. übergehen. Die Prognose ist im Allgemeinen gut, wenn m. die Krkht nämlich mit andern Nzhtleiden vergleicht, denn sie ist vollständig rückbildungsfähig u. macht auch im Allgemeinen keine Recidive.
Plötzlich auftretende Anämie d. Netzht durch Verstopfung der Gefässe wurde erst in neuester Zeit beobachtet u. wir haben eigentlich nur einen Fall davon unter den Augen gehabt; ein Mann von etwa 50 Jahren, Kutscher, sah vor einem Auge plötzlich einen Nebel welcher dunkler u. dunkler wurde u. binnen 5 Minuten zur völligen Blindheit dieses Auges gediehen ist.
Mit dem Augenspiegel sah m. die Netzhaut auffallend blutleer, die Arterien waren fadenförmig, die Venen in d. Nähe d. Papille fast eben so dünn, doch wurden sie nach aussen dicker, eine Compression der Gefässe welche ähnliche Erscheinungen hätte hervorbringen können war durch das Fehlen d. venösen Hyperämie ausgeschlossen. Einen Fall welcher gleiche Symptome in d. Nzht zeigte beobachteten wir nach einer Verletzung. Wir hielten da jedoch die Ursache für eine Ruptur der Arterie. In dem oben erwähnten Falle ergab sich, dass Patient seit 6 Wochen an einer angeblich durch einen Stoss entstandenen Endo-Pericarditis litt. Das Herz zeigte sich noch vergrössert, ein Blasen im ersten Moment welches von Traube als Stenose mit Rauhigkeit an der Aortenklappe gedeutet wurde. –

Wir hatten demnach hier noch mehr Anhaltspunkte, um eine Embolie der Arteria centr. Retinae zu diagnosticiren als in d. Regel gegeben sind, wenn m. eine Embolie einer Gehirnarterie diagnosticirt. Die etwas stärkere Füllung der Venen erkläre ich mir durch die geringere Musculatur derselben. Als secundäre Veränderg zeigte sich einige Tage darauf ein höchst merkwürdiges Circulations-Phänomen der Venen (welches bis jetzt nur von E. Weber beobachtet u. beschrieben ist) nämlich eine stoßweise Bewegg d. Blutes in denselben; es ist möglich wenn auch unwahrscheinlich, dß eine unvollständige Verstopfg d. Arterie stattgefunden u. die Ursache davon gewesen; wahrscheinlicher ist dß eine verschiedene Spannung bei verschiedenen Zuständen der Gefäßhaute bedingt vielleicht durch den Blutlauf in der Choroidea, desh. Verschiebg des Blutes in d. Vene zur Folge hatte.
Um die Mac. lutea kamen verschiedene Veränderungen vor; zunächst zeigte sich ein weißgrauer Hof, welcher nach u. nach ein gestipptes Aussehen annahm.
<u>Allmählig sich entwickelnde Störungen der Netzhaut</u> od. solche, die von Anfang an vorhanden sind:
1. Vorkommen von dunkelrandigen Fasern, denen entsprechend ist dann die Nzhht trüber, m. findet mehrere hornförmige Figuren, welche aus lauter außerordentlich feinen weißen Fasern bestehen, neben welchen m. sonst nicht die geringste Veränderg wahrnimmt. Der Zustand ist nicht sehr häufig; ich habe ihn im Ganzen etwa 10 Mal gesehen; er könnte verwechselt werden mit dem Bilde, in welchem sich an d. Papille eine bläulich unbeschreibare Trübung zeigt. Diese ist ein Infiltrat u. constituirt wenn Sie wollen, eine besondere Form von Retinitis. Die letztere wird meistens hervorgebracht durch Ueberreizg d. Nzht z.B. durch zu starke Blendg (Sehen in die Sonne etc.) Die Trübg ist opack, während die vorhergenannte Form genau dasselbe Bild

~~zeigt~~ gibt, welches wir beim Kaninchen beobachten, wo markhaltige Fasern von d. Eintrittsstelle des Opticus eine Strecke in die Netzht hineinlaufen. Die bläulichen Infiltrate gehen bei Ruhe des Auges zurück, während die weissen Streifen sich nie ändern.

Entwicklung von Cholestearin.

Findt in den verschiedensten Theilen d. Auges statt, in d. vordern Kammer im Glaskörper, in der Netzht, in der Flüssigkt., welche Netzht v. Aderhaut trennt. Sie können unbestimmte Zeit stationär bleiben, aber m. sieht sie auch wieder verschwinden, sie sind überhpt. mehr eine Curiosität.

Die Pigment-Entartung ~~ist~~ der Netzht ist so characteristisch, dß sie von Anfang der ophtalmoscopischen Zeit an, die Beobachter gefesselt hat; besonders nach dem Aequator zu sieht m. eine Menge dunkler Flecke, welche im allgemeinen einen unregelmäßigen etwas strahligen Bau haben u. den Knochenkörperchen nicht unähnlich sind. Sie unterscheiden sich von den Pigmentfiguren in d. Chorioidea dh ihre strichartigen Ausläufer u. dh das Fehlen von umschriebenen atrophischen Stellen im Pigmentbeleg d. Chorioidea, ferner dh ihre ungeheure Schwärze, sie sind wie Dinte. Eine Verändrg im Sehnerven findet regelmäßig statt. Er wird bleich, wachsartig, jedoch nicht so schnig-weiß wie bei Atrophie. Die Gefäße wd dünner.

Zuerst glaubte m. diese Pigmenthaufen lagen in der Innenfläche d. Chorioidea, es ist ziemlich schwer ihre Lage in der ~~Ch.~~ Netzht nachzuweisen. In der Gegend wo sie liegen sind die Gefäße nur bei stärkerer Vergrößerg zu sehen, dazu kommt, dß die ganze Netzht atrofirt so dß die Distanz zwischen derselben u. dem Chorioideal-Pigment gering ist; etwas später als wir dh fortgesetzte genaue ophthalmoscopische Untersuchgn ihren Sitz in die Netzht selbst verlegten, wurde dieser auf pathologisch-anatomischem Wege nachgewiesen.

Die Atrofie der Netzht. ist die Hptsache bei der Erkrankg u. ihre Höhe steht in keinem Verhältniss zur Pigment-Metamorfose.
Die Atrofie spricht sich auch noch dadurch aus, dass die von der Pigment-entartg betroffene Stelle unerleitg berant ist; sie zeigt ent-sprechende Gesichtsfeldbeschränkg. Das centrale Sehen bleibt ver-hältnissmässig lange gut, bis zuletzt vollständige Erblindg ein-tritt.
Verbunden mit diesem Leiden findet m. eine diffuse Atrophie des Pigmentes der Chorioidea.
Das ganze scheint kein primitives Nzhtleiden zu sein, da es sich als wahrscheinlich annehmen lässt, dass die Chor. zuerst erkrankt. u. von da aus d. Pigment in die Nzht infiltrirt wd.
Verlauf: Das Uebel fängt meistens in den Kinderjahren an; die Zeichen die dabei auftreten sind besonders Hemeralopie u. concen-trische Beschränkg d. Gesichtsfeldes. In den ersten Anfängen muss m. das Gesichtsfeld genau prüfen, weil bei guter Tagesbeleuchtg noch ein gutes Gesichtsfeld vorhanden ist, während es bei Lampen-licht concentrisch verengt ist. Das wesentlichste ist dass d. centrale Sehen noch gut erhalten, aber d. excentr. herabge-setzt jedoch nicht geschwunden ist. Es gibt keine Kkht welche eine so regelmässige concentrische Beschränkg des Gesichtsfeldes zeigt. Daraus erklärt sich, dass viele Pat. noch so scharf sehen (oft Jaeger No 1) während ihr Gesichtsfeld ungeheuer eng ist, so dass sie nicht mehr allein gehen können, weil ihnen die Orientirg fehlt.
Bei Atrophie des Sehnerven kommt etwas ähnliches vor, doch ist da die Beschränkg nicht rund sondern schlitzförmig.

der Verlauf ~~ist~~ geht oft oh Decennien, so dass solche Patienten im 30sten od 40sten Jahre auf bloss quantitative Lichtempfindung herabgesetzt sind. Zuweilen geht der Prozess auch bedeutend schneller. Sehr häufig sieht m. dabei theils streifige theils punktirte hintere Cortical-Trübungen, so wie die so genannte 3theilige Cataracta voraus, sich nicht selten vollständige Cataract. entwickelt.
Das ganze Leiden ist als ein ~~der~~ trophisches zu bezeichnen, welches schon aus dem langsamen Verlaufe hervorgeht. Wenn die Kkht angeboren ist, so führt sie im Mittel bis zum 13 od 15 Jahre zur fast völligen Zerstörung des Sehvermögens. Mit der Kkht welche sehr häufig angeboren ist, ist nicht selten Taubstummheit verbunden. Die Pigmentablagerung in der Choroidea als Ausgang von Choroiditis übt auch einen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Netzhaut aus; m. beobachtet dann Störungen im Gesichtsfelde, welches aber niemals concentrisch verengert ist.
Die Prognose ist eine höchst ungünstige, es gibt kein Mittel die Kkht irgendwie zu bessern. Ob es Mittel gibt, die Fortschritte des Uebels aufzuhalten, lässt sich auch nicht sagen, möglich ist es, dass Alles, was das Auge anstrengt, den Verlauf des Prozesses ~~bb~~ beschleunigt. Sind rasche Fortschritte od irgend welche Complicationen da, so mag der ableitende Apparat versuchsweise angezeigt sein. Das Fortschreiten selbst ist nur oh genaue Prüfung des Gesichtsfeldes festzustellen. —
<u>Atrophie der Netzhaut.</u>
gibt sich oh zwei verschiedene Kennzeichen kund, an den Gefässen und am Sehnerven selbst. Die Substanz der Oberfläche der Papille wird opak u. sieht ~~gl~~ glatt und weiss aus. Der zweite Zustand im Sehnerven ist eine Art Excavation, die von der oh Druck erzeugten wesentlich ver-

schwunden ist. Sie besteht darin daß die Faser u. Zellenschichten der Atrophie verfallen, der Rand der Papille ist viel weniger scharf, die Gefäßknickung ist viel weniger markirt u. die Papille verkleinert. Jedoch ist von Graefe nicht im Stande im speciellen Falle aus dem bloßen ophthalmoscopischen Bilde zu sagen ob die Atrophie durch Druck od. Atrophie entstanden ist, eine Frage die in practischer Beziehung von Wichtigkeit ist.

Das Gewebe der Netzhaut gibt keinen Anhalt zur Diagnose der Atrofie, wohl aber die gleichmäßige Verdünnung ihrer Gefäße. Ferner gibt es noch eine Form von Netzhaut-Atrophie in welcher das Gewebe durch Bindegewebs-Elemente ersetzt wird, dabei zeigt die Netzhaut eine feine gleichmäßige sich deutlich nach der Peripherie hin verlierende Trübung. Noch eine andere Form ist die, welche aussieht, wie wenn die Netzhaut vollständig fehle. Sie gibt gar keinen Schleier mehr so daß man die Choroidea ganz nackt liegen sieht. Die einfache Untersuchung mit dem Ophthalmoscop reicht zur weiteren Aufklärung dieser Zustände allein nicht hin. –

Die Gefäße sind bei der letzten Form auffallend u. zuweilen verschwindend klein. Es wäre ungeheuer wichtig, wenn wir nach dem Befunde der Netzhaut sagen könnten, welches der Ausgangspunkt des Leidens sei. Wir sind aber in gewissen Stadien nicht im Stande zu sagen ob eine Form eine peripherische od. eine centrale sei, doch scheint es daß die Form, welche mit Bindegewebsentwicklung in der Netzhaut auftritt mehr von dieser selbst ausgeht.

Doch müssen wir gestehen, daß auch Cerebral-Amaurosen in Masse vorkommen wo ganz diese weiß verschleierte Form der Netzhaut vorhanden ist. Die Netzhaut-Atrofie ist ein Endstadium der verschiedensten Prozesse. Sie ist aber sehr wichtig, bezüglich der Beurtheilung

der Heilung der verschiedenen Amaurosen, denn so lange die Retina nicht atrophisch ist, kann eine selbst lange bestehende Amaurose wieder besser werden. Ein gewisser Grad von atrophischem Aussehen der Netzht verschwindet sogar wieder, wie sich objectiv u. aus den Functionsprüfungen ergibt. Die Prognose ist von der Störung der Function u. von dem Fortgeschrittensein der Atrophie abhängig.

Zuweilen kommen kleine Defecte u. Störungen im centralen Sehfelde vor, welche oft ganz plötzlich, z.B. nach anhaltendem Sehen in die Sonne entstehen; ebenso erscheinen völlige gelbliche u. vollkommen dunkle Flecke u. vollständig centrale Scotome im Gesichtsfelde. Diese Zustände können abhängig sein von leichten Chorioideal-Prozessen unter der Macula lutea. M. sieht dann in der Gegend der Mac. lut. einen braunen, starker definirten Fleck, dabei eine etwas bläuliche Stelle, welche eine kleine Ablösg anzudeuten scheint; später gehen diese Dinge zurück u. hinterlassen eine gewisse Pigmentirg. Es scheint dass die Pigmentinfiltration in die Netzht von der Chor. aus, leichter an dieser Stelle zu Stande kommt; so bemerken wir auch oft, dass die Infiltrationen der Netzht gerade an der Mac. lutea ihre Höhe erreichen.

Die Chorioidea ist dann an dieser Stelle mit einem graulichen Schleier oft vollständig verhüllt, denn Hof um die Fovea centralis findet m. dann abnorm deutlich entwickelt. Das Foramen centrale selbst ~~nicht~~ nimmt an dieser Infiltration nicht Theil u. so kömmt es, dass m. oft dasselbe die Chorioidea durchscheinen sieht. Dr. Liebreich erklärt dieses scheinbar stärkere röthliche Aussehen als eine Contrast-Wirkg. Diese Meinung wird dadurch gestützt, dass das stärkere Roth der Fovea centr. verschwindet, so wie die Infiltration um die Mac. lutea zurückgeht. Diese Formen von Infiltration bewirken oft sehr geschwind Amaurose. —

Erkrankungen der Papilla nervi optici

Um ein richtiges Bild davon zu bekommen ist es rathsam recht viele physiologische Augen zu untersuchen, weil viele Schwankungen vorkommen in Betreff der Form u. des Niveaus der Papille.

Geringe Formveränderungen wodurch die Pap. eckig o. oval erscheint haben ebenfalls keine Bedeutung. Ebenso wenig das gleichmäßige Abweichen der Chor. von der Papille, welches zur Bildg eines gleichmäßigen Ringes um dieselbe – Scleralstreifen – Anlaß gibt. Dasselbe gilt von geringen Farbenunterschieden der Papilla.

Der Sehnerv ist meistens bleich mit einer Beimischg von rosiger Färbung. Die berühmte bläuliche Färbung ist an u. für sich auch nicht pathologisch; denn dieses ist sie nur im Vereine mit Excavation. Auch die Excavation ist in gewissen Grenzen physiologisch. Die Art derselben gibt d. Entscheidg; sehr viele Sehnerven sind da wo die Gefäße eintreten, vertieft. Dies hat nichts Pathologisches an sich. Die Bogen der Gefäße sind convex, während sie bei der Druck-Excavation concav sind. Charakteristisch ist, daß die Substanz des Sehnerven über der Lamina cribrosa nicht durchsichtig sondern nur durchscheinend ist.

Diese Lamina kann nun abnorm deutlich oder abnorm verdeckt sein. Unter den verschiedenen krankhaften Zuständen erwähnen wir:

1. Hyperaemie der Papilla: sie ist sehr schwer nachweisbar. Wenn man bei starker Füllung der Netzhautgefäße erhöhte Röthg der Papilla findet so läßt sie sich annehmen.

2. Apoplexien kommen in der Substanz des Sehnerven vor in ähnlichen Zuständen, bei welchen Apoplexien der Netzht auftreten u. meistens mit diesen vereinigt; sie bestehen meistens in kleinen Punkten o. Strichen.

3. Hypertrophie der Papilla gibt sich durch eine Erhabenheit der Eintritts-stelle zu erkennen, welche dann wirklich convex wird u. zwar geschieht dieses durch Infiltration. Doch kann die Papilla auch convex werden, wenn die umliegenden Netzhautpartien atrophiren, welcher Zustand aber bis jetzt nur pathologisch-anatomisch nachgewiesen ist. –
Die Trübung überschreitet die Eintrittsstelle u. diffundirt sich ~~aber~~ in die Netzhaut hinein. Dabei besteht venöse Hyperämie u. wenn man mit concav-Gläsern untersucht so kann man diese Convexität auch u. an der Papille constatiren. Die Erhebenheit ist unregelmäßig u. mit punkt- u. fleckenförmigen weißen Trübungen, von Körnchenzellen herrührend, bedeckt. Diese Veränderung in der Papille scheint in der Regel mit Veränderungen der tiefen Theile verbunden zu sein. Meistens ist ein sehr hoher Grad von Amblyopie vorhanden.
Wenn die Veränderung sich auch zurückbildet, so hinterlässt sie doch bleibende Sehstörungen u. sehr häufig Hemiopie. Diese Form schließt sich besonders häufig an die mechanische Hyperämie der Netzhaut an. Sie verdankt ihren Ursprung häufig Geschwülsten im Gehirne, welche auf den Sehnerven drücken. Doch muss im Sehnervengewebe selbst noch ein Moment vorhanden sein, denn wir wissen, dass eine mechanische Hyperämie nie entzündliche Infiltration ~~bedingt~~ hervorruft.
Ueber die Prognose der Schwellung des Sehnerven lässt sich wegen der gewöhnlichen Complicationen derselben nichts Bestimmtes sagen.
4. Excavation des Sehnerven kann aus verschiedenen Verhältnissen entstehen, wovon hauptsächlich 2 zu nennen sind:
Atrophie u. Druck. –
Erstere findet sich besonders mit Atrophie d. Netzhaut in Folge von Cerebralleiden u. besteht im Schwund der Faserlagen. Wir vermissen dann die Zeichen im Sehnerven welche regelmäßig mit Druck-Excavation

vorkommen: Knickung d. Gefässe, Arterienpuls, Strangulation der Venen, überhaupt die Reihe der Druckerscheinungen, welche sich an den übrigen Theilen des Auges zeigen. Das Charakteristische einer Excavation überhaupt ist, dass sie sich über die Emergenzstelle der Gefässe hinauserstreckt (auch ist ihr Centrum sehr häufig zur Seite), dass die Beleuchtungsverhältnisse so gegenüber der normalen verändert, dass die Gefässfiguren, Abbrüche, Strangulationen, Verschiebungen, Knickungen etc. zeigen. Immer sieht m. die Lamina cribrosa deutlich durchschimmern; endlich durch das leichtere Zustandekommen des Arterienpulses, wenn er nicht schon vorhanden ist.

Geringe Grade sind ausserordentlich schwer von physiolog. abzugrenzen.

Die Druck-Excavation ist eine Theilerscheinung des glaucomatösen Prozesses. Dieser ist jedoch nicht bloss aus der Excavation zu erkennen, weil die Ansammlungen, die durch Atrophie od. normaler Flüssigkeitsdruck bei nachgiebiger Capsula fibrosa entstehen, ganz dieselben ophthalmoscopischen Bilder zeigen. —

Die Prognose knüpft sich an die Gefährlichkeit der zu Grunde liegenden Prozesse an, entweder des Cerebral-Leidens od. des Glaucoms.

5. <u>Weisssehnige Atrophie der Papilla</u>

Der Sehnerv stellt eine glänzend weisse Insel im Hintergrunde des Auges dar, dessen Gefässe sehr verdünnt sind; wir müssen dabei annehmen, dass die atrophischen Nerventheile durch Bindegewebe ersetzt sind, jedoch ist der Beweis dafür pathologisch-anatomisch noch nicht mit Bestimmtheit geliefert worden. —

Die Ursache ist entweder eine cerebro-spinale Amaurose od. ein früheres Netzhautleiden.

Der Venenpuls, welcher schon durch leichten Druck mit dem Finger entstehen kann, ist nicht pathologisch, nur mit starkem Druck entsteht der Arterienpuls, welcher isochronisch mit dem Pulsschlage ist. Das spontane Auftreten od. leichte Zustandekommen ist eine Eigenthümlichkeit des glaucomatösen

Prozesses. Wenn m. beim physiolog. Auge die Circulation so weit beschränkt, daß Arterien-Puls eintritt, so wird die Function der Netzht aufgehoben. Farbig-sehen u. temporäre Blindht tritt ein. Beim Glaucom ist die Functionsstörg nicht so bedeutend, was wohl noch zu erklären ist; daß sich die Netzht bei der allmähligen Steigerg des Druckes nach u. nach an die mangelhafte Ernährung gewöhnt. Das Circulationsphänomen in den Venen mag immer Verdacht auf Verstopfg der Gefäße liefern.

Hyperaesthesie der Netzhaut.

Bei vollkommen guter Sehschärfe entstehen subject. Lichterscheingn, farbige Strahlen (Carreaux) Funken, Sterne u dgl. so wie sehr lang dauernde Nachbilder, die Empfindlichkt des Auges ist sehr bedeutend, in der Regel exquisite Lichtscheu; das Abschließen des Auges für d. Licht steigert diese vermehrte Erregbarkeit noch mehr, ebenfalls solche Kke, welche wie ihre Ärzte meistens sehr ängstlich sind, also gar nichts durch die Abschließg des Lichtes gewinnen. Es genügt festzustellen, daß das Sehvermögen normal scharf u. groß ist, um jede Befürchtg zu beseitigen. Also bei guter Sehschärfe u. normalem Gesichtsfelde ist die Prognose trotz der momentanen Sehschwäche vollkommen gut. Der Verlauf ist allerdings zuweilen lang. –

Behandlung: Allmählige Gewöhnung an Licht, Kobaltblaue Gläser leisten vorzügliches, weil sie besonders das schädliche Orange-Licht ausschließen. Die Kken sind zu hüten vor allen deprimirenden u. depletirenden Kuren. Tonica, gute Diät, Bewegg in frischer Luft, kalte Waschungen, ein gutes Glas Wein, Ferrum, Halbbäder u. dgl. Roborantia leisten vortreffliches. Häufig paart sich mit diesen Zuständen eine Conjunctivitis, welche eine Reflexerscheinung zu sein scheint. Diese heilt m. auch nicht mit scharfen Mitteln, allenfalls gibt m. ein schwach adstringirendes Augenwasser. Es liegt kein Grund vor die Thätigkeit der Augen auszuschließen, das Maaß ihrer Anstrengg hängt jedoch von dem Grade der Empfindlichkt ab. Die entoptischen Erscheinungen bleiben oft noch sehr lange bestehen, aber sie werden nicht mehr wahrgenommen, weil die Kken einmal über ihren Zustand

getrübt, ebenso wie die Myodesopsien desselben unterdrücken u. übersehen. Ist Vollblütigkeit vorhanden so kann m. zuweilen mit Vortheil eine Blutentleerung an einem entfernten Orte (z.B. Hand od anum) anwenden. Auch habe ich von Zinc. oxyd. u. Zinc. lactic. bei reizbaren Individuen häufig Nutzen gesehen.

Früher wurde unter den Namen: Amblyopie u. Amaurose alle Krankheiten bezeichnet welche mit einer Verminderung des Sehvermögens ohne nachweisbaren anatomischen Grund einhergingen. – Die Entzündungen der Ader- u. Netzhaut lieferten ein starkes Contingent derselben. Heutigen Tages ist dieses Bereich bedeutend eingeengt worden doch ist das Terrain der Amaurose ein noch verhältnißmäßig großes, weil m. die Veränderungen an der Basis cranii u. im Rückenmark zu wenig bestimmen kann.

Wir sagen auch jetzt noch: Amblyopia amaurotica ist diejenige Sehschwäche für welche wir keinen anatomischen Grund im Auge nachweisen können. M. versteht unter Amaurose vollständige Blindheit, unter Amblyopie eine Abstumpfung der Netzhaut, indem die Netzhaut entweder intensiveren Lichtes u. größerer Sehwinkel bedarf. Schärfe des Auges ist eine Function von dem Minimum des Distinctions-Winkels. Kleinere Schrift wird nicht mehr erkannt bei einer bestimmten Distanz. Concavgläser bessern nichts, nur Heranrücken der Gegenstände. Das Gesichtsfeld der Amblyopischen ist normal. Das excentrische wie das centrale Sehen ist herabgesetzt. Wir wollen als Amblyopia amaurotica den Zustand des Gesichtes bezeichnen, wo das Minimum des Gesichtswinkels gleichfalls vergrößert ist, wo aber noch ein Theil der Netzhaut stärker erkrankt ist. So ist entweder peripherisch u. central u. an unbestimmten Stellen, ein Theil der Netzhaut fehlt u. paralytisch ist u. weniger leitungsfähig als die übrigen Stellen sind, die aber an u. für sich schon schwächer als im normalen Zustande sind. Es handelt sich also nicht bloß um eine allgemeine Abstumpfung, sondern die Leitungsverhältnisse der Netzhaut sind außerdem noch an einigen Stellen bedeutend herabgesetzt; kurz ungleichmäßige Leitungsstörungen. Es sind Anomalien im Gesichtsfelde vorhanden sei es Beschränkung sei es Ker-

ablenkt, feiner fehlen von einzelnen Theilen derselben, partielle Paralyse. —
Wenn diese Paralysen central sind, werden Vergrößerungsgläser auch nichts bessern.
Die Prognose beider Zustände ist sehr verschieden, weil die gewöhnliche Amblyopie nicht selten heilbar, dagegen die Amblyopia amaurotica meistens sehr schlimm ist, indem die damit verbundenen Leitungshindernisse in der Regel mit Texturveränderungen der Netzhaut verknüpft sind.

Zur Feststellung der Diagnose haben wir zu beweisen, ob das Minimum des Gesichtswinkels vergrößert ist u. in Bezug hierauf können Verwechselungen mit Accomodationsleiden vorkommen. — Dann hilft man sich mit Convexgläsern. Ebenso wichtig wie diese Prüfung ist die des Gesichtsfeldes.

Bei gleich großen Gegenständen ist die Größe des Distinctions-Winkels der Entfernung umgekehrt proportional. Auf diese Weise ist die Abnahme der centralen Sehschärfe zu bestimmen, doch geht daraus noch nicht hervor ob wir es mit bloßer Amblyopie od. mit Amblyopia amaurotica zu thun haben — hierzu ist noch die Prüfung des Gesichtsfeldes erforderlich. Man prüfe zu dem Ende besonders bei verschiedener starker Beleuchtung; außerdem ist immer noch die ophthalmoscopische Untersuchung hinzuzufügen, um alles auszuschließen, was in den brechenden Medien od. den innern Membranen vorhanden ist. Ich spreche damit nur von den Anfängen des Uebels, weil in den späteren Stadien die Netzhaut auch anatomisch verändert wird.

Für gewöhnliche Zwecke ist die Prüfung mit Convexgläsern am bequemsten. Die Schrift wird bei Amblyopie immer noch näher gehalten werden als bei normalen Augen. Dies gilt besonders bei Complicationen der Amblyopie mit Presbyopie. Bei Amblyopie mit Myopie bedient man sich der Concavgläser welche dieselben Gegenstände unter demselben Gesichtswinkel erscheinen lassen. Beide Zustände sind häufig gepaart.

Die Ursachen der Amblyopie sind außerordentlich verschieden u. davon hängt auch der verschiedene Verlauf ab. Die Amblyopie kann angeboren sein. Die Kinder müssen dann ihre Augen etwas schonen u. die Krankheit ist ungefährlich, wenn sie längere Zeit in demselben Zustande bestanden hat.

Ferner kommt sie vor durch circulatorische Störungen. Daraus erklären sich die oft sehr raschen Erfolge der Blutentziehung. Ich fasse die Veränderungen im Blutstromme u. in der Beschaffenheit der Blutbeschaffenheit selbst z.B. bei Säufern zusammen.
Es zeigen sich bei der Amblyopia amaurotica verschiedene Ursachen, Gröbere Veränderungen im Gehirne. Man sieht häufig Verkümmerungen der Sehnerven, Abflachung der Thalami, Exostosen an der Basis ~~cranii~~ cranii, syphilitische Prozesse, Gefässanschwellungen, namentlich der Arteria corp. callosi welche durch Abnorme Lage Knickungen u. d. gl. Druckerscheinungen hervorbringen kann.
Einen Gegenstand, welcher viel Interesse bietet will ich nur erlauben hier anzuführen.
Es ist bekannt daß die Sehnerven-Kreuzung beim Menschen keine vollkommene ist indem Fasern vorkommen welche von Auge zu Auge u. von Gehirn zu Gehirn gehen, aber von deren physiolog. Bedeutung man übrigens nichts weiß. —
Die Grenze des Gesichtsfeldes ist bei der Hemiopie genau in der Mittellinie u. ungeheuer scharf abgeschnitten u. zwar versorgen die gekreuzten Stränge die innern Netzhauthälften. Die äußern Stränge dagegen gehen zu den äußern Netzhauthälften der Augen. Die Hemiopie ist also sicher durch Leitungsunfähigkeit eines trunci optici bedingt.
Sind die beiden innern Netzhauthälften leitungsunfähig, während die übrigen Theile normal functioniren so läßt sich mit Bestimmtheit annehmen daß nicht die trunci sondern die Nervenfasern erkrankt sind, welche diesseits der Kreuzung von der innern Hälfte des einen Auges zu der des andern hinübergehen. Gewöhnlich wird diese Fasern durch Druck von Seiten eines zwischen ihnen sich ausbreitenden Neoplasma in ihrer Leitungsfunction beeinträchtigt.
Man kann daraus ersehen daß der Ophtalmologe durch eine genaue Prüfung des Gesichtsfeldes in den Stand gesetzt wird, weitgreifende Diagnose zu stellen, welche oft über das Verhalten verborgener Organe ziemlich sichern Aufschluß geben.
Der Grund der Amaurose kann aber eben sogut im Rückenmark wie im Gehirne liegen, denn die feineren Veränderungen der Nervenröhrchen bei vorgerückten Spinalleiden lassen sich bis ins Gehirn verfolgen. Denn wenn bei einem amaurotischen Leiden auffallende Verengerung der Pupillen Myosis vorhanden ist, so

kann m. ein zu Grunde liegendes Rückenmarksleiden annehmen. In mehreren solchen Fällen hat m. die vom Sympaticus kommenden Nervenröhrchen, welche die Radialfasern der Iris versorgen, zerstört gefunden. Nach Budge entspringen diese Nerven in der Gegend des letzten Hals- u. ersten Brustwirbels. Häufig findet m. auch Myosis als Begleiterin von Spinalleiden ohne dß Amblyopie od Amaurose auftreten. —

Als eine besondere Ursache der Amaurose muss noch die Syphilis hervorgehoben werden.

M. nimmt gewöhnlich an, dß die Syphilis durch Verdickungen der Meningen Ausschwitzungen in dieselben, durch Exostosen u. dgl. mehr amaurotische Erscheinungen ~~hervorbringe~~ herbeiführe; allein es scheint wahrscheinlicher dß die Veranlassung zu dieser Augenleiden mehr in umschriebenen Erweichungsherden im Gehirne selbst zu suchen ist.

Die Prognose hängt ab:

1. Von den Functionsstörungen. Besonders ist dabei zu berücksichtigen ob die Gesichtsfeldbeschränkung od Schwäche des Gesichtes central od peripherisch ist. Ist laterale Beschränkung, welche nach der Mitte fortschreitet, vorhanden, so gibt sie eine sehr schlimme Prognose. Ist dagegen das centrale Sehen geschwächt od aufgehoben, während das periphere Sehen intact bleibt, so tritt fast niemals Amaurose ein. Die Krankh. ist dann wahrscheinlich durch eine Erweichung od Degeneration nur einzelner Sehnervenfasern bedingt u. bleibt in der Regel darauf beschränkt.

Von grosser prognostischer Wichtigkt ist ferner die Grösse des paralytischen Theiles; das vollständige Fehlen eines kleinen Theiles des Gesichtsfeldes ist aber ungünstiger als die blosse Herabsetzg eines grösseren Theils desselben. —

2. Von dem Aussehen des Sehnerven u.
3. Von den notorischen Ursachen, welche das Grundleiden bedingen. Denn

während einige derselben z.B. Alcoholismus u. dgl. die Möglichkeit
einer Besserg zulassen, schneiden andere wie z.B. Herzfehler u. ähnliche
jede Hoffnung auf Genesung ab. –
Die Behandlg ist im Allgemeinen sehr dankbar. Es komt freilich darauf
an, womit m. es zu thun hat. Jeder specielle Fall fordert eine beson-
dere Behandlg.
Ich kann daher nur die allgemeinen Principien derselben angeben. Vor al-
lem muss m. die ganze Constitution ~~desselb~~ des Kken wie Augenspiegel
m. untersuche sorgfältig ob Herzfehler, Verdauungsbeschwerden, veränderte
Blutbeschaffht etc. dem Augenleiden zu Grunde liegen u. richte darnach
die Behandlg ein; kann m. keine bestimmte Ursache auffinden so wird
m. in der Regel gut fahren, wenn m. die Behandlg auf Beseitigg etwaiger
Circulationsstörungen richtet. In solchen Fällen mache ich gewisser-
massen als Reagens einige örtliche Blutentziehgn d. Heurteloup
u. zeigt sich darauf eine stossweise Besserg des Sehvermögens, so lasse
ich sie in gewissen Terminen wiederholen. Stellt sich keine Besserung ein,
so leisten oft, besonders bei alten Individuen diaphoretische, diu-
retische Mittel, nahmentlich das Zittmann'sche Decoct, vorzügli-
che Dienste. Da diese Mittel sd die Masse des Blutes verringert
ohne dss die Zahl der Blutkörperchen abnimmt. Nach dem Erfolge der
Blutentziehungen müsste man, obgleich bestimmte Symptome fehlen,
als Grund der Amaurose eine chronische Entzündg vermuthen. –
Ich pflege den Mercur nur dann in Anwendg zu bringen, wenn das
amaurotische Leiden progressive auftritt u. auf chronische Meningi-
tis od. Syphilis hindeutet. Wo ich bei Amaurosen habituelle
Leibesverstopfg, beginnende Atherome u. gelbliche Hautfärbungen
gefunden habe hat mir der mehrwöchentliche Gebrauch der Karlsba-
derwässer ausserordentliche Wirkg gezeigt. M. ordne eine strenge
Augendiät an u. sorge für regelmässigen ruhigen Schlaf, welchen ich für

das beste Mittel zu Erhaltg u. Wiederherstellg einer guten Kopfcirculation halte; von andern Mitteln, die empfohlen worden sind, habe ich wenig Nutzen gesehen. —
Zum Schlusse will ich noch der Amaurosen erwähnen, welche nach dem Genusse gewisser Narcotica entstehen. Besonders will ich hier die Tabaks-Amaurose erwähnen, welche zunächst in England wo bekanntlich wenig geraucht wird zur Evidenz nachgewiesen u. auch von den Deutschen angenommen worden ist
Unsere englischen Collegen befinden sich in Bezug auf diese Krkht allerdings auf einem günstigeren Beobachtgs-Terrain, als wir in Deutschland, wo die Zahl der Tabakraucher ebenso gross ist als die der Männer, besonders sind es die schweren Cigarren, welche solche Sehstörungen hervorrufen.

Ende. —

Conjunctivitis scrophulosa (Arlt.)
phlyctaenulosa (: Gräfe) Pustelbläschen.

Diese Entzündung charakterisirt sich durch eine umschriebene Exsudation unter das Epithel der Bindehaut oder der Cornea in Form von Bläschen, Pusteln oder Knötchen mit partieller Gefäßentwicklung in der Umgebung der gesetzten Exsudate. Sie ist wohl die häufigste Augenkrankheit der Kinder, kommt aber auch oft im Knabenalter und in den Entwicklungsjahren vor, selten hingegen bei Erwachsenen. Sie hat einen großen Neigung zur Eiter- und Geschwürsbildung an der Cornea. Die Reaktionserscheinungen (: Röthe, Schmerz Lichtscheu :) sind oft der Productbildung nicht entsprechend und exacerbiren in heftigen Fällen deutlich des Morgens.

Die Conj: phlyctaenulosa ist von äußeren Schädlichkeiten, Wind, Rauch, Staub, Verkältung etc mehr weniger abhängig, recidivirt sehr häufig und tritt bald auf dem einen bald auf dem andern Auge auf.–

Symptome: Diese Entzündung localisirt sich in der Conj: bulbi meistens am Limbus Conj: corneae. Das Exsudat erfolgt selten in die Conj: sclerae, häufig dagegen in Cornea selbst. Gewöhnlich entsteht nur ein Knötchel oder Bläschen, häufig auch mehrere und in selteneren Fällen infiltrirt sich der ganze Limbus der conj. corneae und erscheint uneben höckerig. Das Exsudat ist nie wasserklar, sondern bildet entweder grauliche halb durchsichtige Bläschen auf der Cornea, die entweder schwinden oder bersten und dann seichte mehr weniger reine Geschwüre bilden, – oder es entstehen gelbliche Pusteln die gewöhnlich bersten und dann tiefere Geschwüre mit eitrig infiltrirtem Grunde und Rändern zurücklassen. Bisweilen tritt aber das Exsudat auch in Form von Knötchen an der Cornea, von wulstigen Erhabenheiten am Limbus oder ganz kleiner Sandkörner am Rand der (Sandkörnern) Cornea auf. Oft erscheint auch gleichzeitig

die Cornea getrübt und einem gräulichen
staubähnlichen Exsudate überzogen, das von
zahlreichen oberflächlichen Gefäßen durchsetzt
ist. Die letzte ist der sogenannte Pa-
nus scrophulosus. Die Gefäßinjection ist ein-
mal partiell bündelförmig, wenn die Ex-
sudation partiell ist, dagegen weiter verbrei-
tet oder um die ganze Cornea herum, wenn
mehrere Bläschen und Pusteln auftreten oder
der ganze Limbus geschwellt und mit Exsudat-
knötchen besetzt erscheint. Die Gefäße ge-
hören größtentheils, besonders die größten
und breiteren der Bindehaut an. Zwischen den-
selben finden sich jedoch auch feinere Gefäße
die dem subconjunctival-stratum angehören
und sich zu den erstern wie die Art. zu
den Ven. verhalten (: vordere Ciliararterien :)
Gleichzeitig oder etwas vor der Injection
Exsudation erscheint gewöhnlich eine Injection
der vorderen Ciliar-Arterien, die eine zar-
telle Rosenröthe am Cornealrande bildet.
oder als rosenrother Saum die ganze Cornea

umgibt. Dann erfolgt die Exsudation
und erst später injiciren sich die Ge-
fäße der Conjunctiva und verlaufen bü-
schel- oder bündelförmig von der Übergangs-
falte gegen das Exsudat hin. Auf der Cornea
verlaufen diese Gefäße oft in der Form
eines Bandes vom Limbus gegen das
Centrum hin, und krümmen sich bisweilen
schleifen- oder hakenförmig um. An
der Spitze dieses Gefäßbüschels sitzt
immer ein gelbgrauliches Exsudathügel-
chen, das die Gefäße vor sich herschiebt;
diese Form beschrieb Prof. Fischer als scrophu-
löses Gefäßbändchen und Graefe nannte sie
Keratitis büschelform. Bei dieser Keratitis
büschelform findet man oberflächliche Venen
und auch tiefere feine mit den subcon-
junctival-Gefäßen in Zusammenhang
stehende Gefäße.
Geht der Process der Kerat: büschelform
aus dem progressiven in das regressive
Stadium über, so erblassen zuerst die

-schienen tieferen Gefäßen von der Peripherie
gegen das Centrum, die geblähten Exsu-
dationsmassen sinkt ein, die Venen erblassen und
schließlich bleibt nur das Spitzen-Exsudat
die Lage der Gefäße, das sich verdichtet und
meistens eine schichtenförmige, sehr häu-
fig bleibende Trübung an der Cornea
zurückläßt in Form eines graulich wei-
ßen Streifens.
Die Bindehaut kann bei der phlyc-
taenulosen Conj: normal sein; meist aber
ist der Tarsalteil netzförmig injiciert,
und der Übergangsteil ist bisweilen
mit feinen hellen Bläschen durchsetzt.
Nach öfteren Recidiven und bei länge-
rer Dauer bekommt die Bindehaut über
dem Tarsus ein feinsammtartiges, gleich
mäßig dunkelrothes Aussehen, ganz wie
bei der chron. Catarrh.
Das Secret der Conjunctiva ist bei die-
ser Form nicht verändert, wohl aber
ist die Thränensecretion vermehrt und viel

daher gleichlaufende Lichtscheu und Blepharospasmus. Beim Lidkrampf haben die auch häufige, heftige, flüchtige Stiche in den Augen bei Nacht.
Diese subconjunctiven Symptome entsprechen der eigentlichen Affection am Bulbus häufig gar nicht und haben das Eigenthümliche daß sie gewöhnlich des Morgens heftiger sind, gegen Abend hingegen geringer werden und aufhören.
Ist Catarrh mit der Conj. phlyctaenulosa combinirt, so ist gewöhnlich der Catarrh das primäre Leiden; nur bei Hornhautaffectionen tritt der Catarrh als secundäres Leiden zur Conj. phlyct. hinzu und in diesen Fällen wird auch die Secretion eine abnorme sein.

Aetiologie.

Man hat diese Bindehautentzündung in ursächlichen Zusammenhang mit Scrophulosis gebracht und daher Conj. oder Ophtalmia scrophulosa genannt.

Man findet allerdings diese Form besonders die Kerat. büschelform häufiger bei scrophulösen Individuen und die Scrophulose gehört ganz gewiß zu den aetiologischen Momenten, aber man darf die Sache nicht umkehren und gleich eine scrophulöse Dyscrasie annehmen, wo eine Conj. phlyct. vorkomt.

Außer der Scrophulose gehören vorzüglich feuchte dumpfe Luft in den Wohnungen; Mangel an Bewegung und Genuß der freien Luft, schlechte Pflege und Wohnung so wie schwere Krankheiten zu den aetiolog. Momenten: Häufig geben acute Hautausschläge: Masern, Scharlach, Variola oder auch Crusta lactea die Veranlassung zum Ausbruche der Conj. phlyct. Außerdem scheint auch die Jahreszeit einen Einfluß zu haben, denn im Spätherbste und zeitig im Frühjahre besonders wenn die Witterung feucht und stürmisch ist, kommt diese

Entzündung viel häufiger vor.
Selten tritt die Affection auf beiden Augen zugleich auf, sondern ergreift bald das eine, bald das andere abwechselnd; ist bei Kindern häufiger, mit Fiebererscheinungen verbunden und kommt gern in der Zeit zwischen dem ersten und zweiten Jahren (auch) vor. Häufig kommt sie auch in der Zeit der Pubertät vor und ist dann gewöhnlich hartnäckig und gefährlich.
Verlauf und Ausgange. Gleich Anfangs noch vor der deutlichen Exsudation an der conj: bulbi findet man eine stärkere Gefässkranz und lebhafte Röte der (Gefässkranz) conj. über den Meibom'schen Drüsen und bei reizbaren Individuen ist der Ausbruch der Krankheit immer mit heftiger Lichtscheu und reichlichem Tränenfluss, oft auch mit Augenlidkrampf und flüchtigen Stichen im Auge verbunden. Die Krankheit hat oft keine Gefahr für das Sehvermögen, in vielen

Fällen hingegen kann dasselbe verloren gehen. Die Gefahr hängt ab von Sitze der Beschaffenheit und der Ausdehnung der Exsudation von den Verhältnissen und der Constitution des Kranken. Ist das Exsudat an der Conj. bulbi oder im Limbus, so ist für das Gesicht keine Gefahr, im Cent. dagegen oder mehr nahe demselben bedingt es eine entweder temporäre oder bleibende Störung des Gesichtes, ja es kann in schlimmen Fällen oft zum Durchbruch der Cornea, zur Panophthalmitis und zum Verlust des Auges führen. Der Pannus scroph. ist in der Regel nicht gefährlich aber langwierig. Nur bei langer Dauer kann es zur Erweichung und Ectasie der Cornea kommen oder zur Organisierung des Exudates, wodurch eine bleibende Störung [illegible] im höheren Grade [illegible] des Gesichtes verschuldet.

Gefäßbändchen oder Keratitis-Büschel-
formen hinterlässt eine sehr hartnäcki-
ge oft persistirende Trübung, die das
Sehen mehr weniger beeinträchtigt.
Bei den Bläschen u. Pustelformen kommt
Alles darauf an, ob und in welcher Aus-
dehnung es zur Geschwürbildung
kommt und wo diese Geschwüre auf der Cornea
sitzen. Je mehr das Exsudat gelöst ist
desto sicherer kommt es zur Schmelzung
und Geschwürbildung. Je mehr das Exsu-
dat saturirt u. eitronähnlich ist desto tie-
fer und ausgebreiteter sind die Geschwüre.
Daher sind die Bläschen immer günstiger
als die Pusteln. Bersten sie nicht so sind
die Trübungen nicht bleibend.–
Kommt es zur Geschwürbildung, so kön-
nen die Folgen und Ausgänge verschieden
geschehen sein. Die Bläschenform führt
in der Regel nur zu seichten oberfläch-
lichen, wenig ausgebreiteten Geschwüren

Mit reinem Grunde: Resorptions-
geschwüre: (die man nur durch die Lupe
gut sehr erkennt und die erst in
der Periode der Heilung trüber werden
indem die zum Ersatze ausgeschwitzte
Substanz fester zu werden beginnt.) Milch
blaue halbdurchsichtige Narben mit verwasche-
nen Rändern:) Hornhautgeschwüre mit
eitrigem oder deutlich grauem Grunde,
wie sie gewöhnlich bei der Pustelform auf
treten breiten sich gerne aus und drin-
gen tief und führen so zur Perforation
der Cornea. Hiebei kommt es auch biswei-
len zur Eitersenkung zwischen den
Lamellen der Cornea und zur Ansammlung
in der untersten Partie derselben
Lunula – Unguis. – Oft folgt Resorption
des Eiters, oft Zerstörung der unte-
ren Partie der Cornea durch Erweichung.
Bei größeren und tiefen Hornhautgeschwü-
ren kommt es sehr gerne zur Ectasi

mit Exsudatbildung in der vordern Kammer – Hypopium. Mehr über die Cornealgeschwüre und Cornealtrübungen bei den Krankheiten der Cornea.

Entropium entsteht sehr selten, leichter Blepharophimosis in Folge von Cicatricationen. Die Prognose richtet sich nach der Corneaaffection, nach den Lebensverhältnissen, dem Alter und der Constitution des Pat. Ist die Cornea noch nicht afficirt oder sind nur oberflächliche nicht ausgebildete Geschwüre da, so ist die Prognose günstig. Günstiger ist ferner die Prognose im Kindesalter als in der Pubertät und besser bei erethischen als torpiden Individuen, wo die Anfälle hartnäckiger sind. Einen günstigen Einfluss auf den Verlauf nehmen ferner Mässigkeit, Landaufenthalt, Wechsel der zweckmässigen Beschäftigung, Lebensweise und eine trockene gesunde Wohnung.

Die Therapie ist eine allgemeine und ei-
ne örtliche. Vor Allem müssen die Dispo-
nirenden und erhaltenden Momente

er gleichmässig bestäubt erscheint. Das Calomel wirkt wahrscheinlich auf chemische Weise, indem es in Sublimat umgewandelt wird. Die Einstreuung wird täglich ein Mal vorgenommen.

Reaktion erfolgt auf das Calomel keine, sobald es nur richtig angewendet würde und keine Klümpchen enthält. Im letztern Falle bilden sich Geschwüre durch Aetzung der Bindehaut, die bis zu ihrer Heilung nicht wieder mit Calomel bestreut werden dürfen.

Calomel darf aber nicht angewendet werden, wenn der Reizzustand des Auges sehr gross, die Vascularisation stark und die Cornea eitrig infiltrirt ist. In solchen Fällen muss man sich auf die Einreibung von weissem Präcipitat mit Belladonna um die Augen und Schläfe und auf Ableitung auf den Darmkanal beschränken. Also:

Mercur. praecip. albi ... gr XII
Extract. Belladonn. gr XVI–XX
Ung. emoll. Dr II
M. exactissime. D. S. alle 3 Stunden in die Stirn und Schläfe einzureiben.
Innerlich:
Calomelan gr sex
Pulv. rad. Jalappae
Sacch. alb āā Dr. unam
M. D. in Dos. aequ. No sex
S. Täglich 3–4 Pulver bis 2–3 Stühle erfolgen. Oder Klumer Pulv. Conium macul.
Herb. Jaceae Unc semis
" Cicutae (Conii macul.) Dr duas
Fol. Senn. sine resina Dr semis
M. D. S. den 8 Theil mit ½ Seidel Wasser zu kochen und früh zu trinken.
Ganz so wie die Calomeleinreibungen ist die Papenstecher'sche Salbe an der umgestülpten Seite mit einem Spatel aufgestrichen zu empfehlen. Die heftigen Reizung u. und geblähten

und übrigen Infiltraten der Cornea darf-
sie eben so wenig angewendet werden
als das Calomel. v. Graefe empfiehlt bei
starken Inject. Thränen und Chemose statt
Antiphlogose u.s. kalte Umschläge, Blut-
egel, Fomentationen, Einreibung von
Arltischer Salbe und Ableitung auf den
Darmkanal. Bei Infiltraten in der
Cornea, wo Calomel und rotes Praecip.
topisch angewendet durch Reizung scha-
den, ist es gut Atrop. sulf. einzu-
träufeln, und Mercurialsalbe in die
Stirne einzureiben.
Bei Pannus scrophul. ist Calomel
und rotes Praecipit. angezeigt ebenso
bei Gefäßbändchen oder Kerat. büschelförm.
Bei torpiden Hornhautgeschwüren, wo
keine Lichtscheu vorhanden ist und die
nicht tief greifen, ist Tinct. Opii crocat.
einzuträufeln. Entzündliche Hornhaut-
geschwüre erfordern bald Atropin
Druckverbände und Mercurialsalben

bald Punctis der Cornea.
Gegen Hornhautflecken, die zurück
bleiben ist das rote Praecip. gr 1-2
auf dr. i Fett Abends in die Lidränder
gestrichen zu empfehlen oder die
Einträuflung von Opiumtinctur. —

weist, bis sie durch eine Kotanhäufung plötz-
lich zu Tage tritt. Calomel überhaupt Purganzen,
sind in diesem Falle nicht angezeigt, sondern
man muß, um die Massen zu verflüssigen,
großen Mengen von Flüssigkeiten u. Salzen,
namentlich weinsaurem u. essigsaurem geben,
daneben Clystiere von ol. ricini, Infus. meliss.
Klystiere mit Inf. anisi u. foenic., Einreibungen
von ung. aromat. Kälte wirkt nicht aus u.
vermindert höchstens die spannenden Schmer-
zen.

Helfen alle diese Mittel nicht, so bleibt nichts
übrig als einen künstlichen After anzulegen.
Die Oper. muß jedoch bei Zeiten veranstaltet
werden, weil sie später wegen der eingetre-
tenen Lähmung der Gedärme nutzlos wird,
auch darf sie nicht bei Kr. unternommen
werden, welche ohnehin zum Tode führen. Bei
Hochgelegenen ist hat m. auch angerathen, den
Darm unterhalb derselben anzustechen, u. mit-
telst derselben Spritzen einzubringen. Indessen
ist es nicht so leicht, den mit Gasen ange-
füllten Darm anzustechen, da er dem In-
strumente ausweicht.

Eine allgem. Verengerung des Darmes
entsteht durch längeres Hungern. Man muß
dabei anfangs nährende Speisen in gerin-
gen Quantitäten geben, mit welchen m. allmälig

in die Menge steigt; daneben kohlensäurehaltigen Wasser, um den Darm aufzudehnen.

Spontane Erleichterungen der Leidenden kommen bei Stricturen dann vor, wenn sie nicht ringförmig sind, sondern einen Teil des Darmringes freilassen, welcher sich nur zeitweise erweitert, und den Darminhalt durchgehen lässt. Dasselbe beobachtet man bei krebsigen St., wenn sich zeitweise Partien desselben abstoßen.

12. Erweiterung des Darms.

Ursachen: Überfüllung des Darms, vorzüglich durch den Genuss von Speisen, welche viel Gase und Faeces entwickeln als: Hülsenfrüchten, Zwiebelgewächsen, gärenden Getränken; ferner angeborene o. erworbene Verdünnung der Muscularis o. Lähmung derselben, wie bei Periton. Entzündung der Darmschleimhaut Typhus, Dysent., bei im späteren Verlauf der Cholera, weiters Schlaffheit u. Erschlaffung der Bauchpresse so nach Graviditaet, Ascites etc; Kr. des Gehirns u. Rückenmarks; wie bei hypochondrischen u. hysterischen Anfällen.

In der Leiche findet man die Gedärmwandungen verdünnt, in Fällen dagegen, wo die Erweiterung durch Stenose einer tieferliegenden Darmpartie entstand, die Muscularis häufig hypertrofirt, und den Darm mit Chymus, Gasen u. Faeces o. (wie Dickdarm) mit letzteren allein angefüllt. In höheren Graden

der Erweiterung findet man das Zwerchfell hin-
aufgedrängt, die Lungen comprimirt, – manch-
mal die Symptome der Peritonitis.

Symph: Mittelst der Inspection überzeugt man sich v. der Ausdehnung mittelst der Palpat. v. der Spannung des Unterleibs; nicht selten sind auch die knolligen o. breiartigen Faeces durch die Bauchdecken fühlbar. Die Percussion gibt einen vollen tymp. Ton, wenn Gase und o. mit Flüssigkeiten angesammelt sind, im letzteren Falle ist der Ton manchmal metallisch, bei Ölster Flüssigkeit o Faeces dumpfer. Drückt man den Bauch schnell zusammen, so hört m. ein gurgelndes Geräusch u sonst auch oft Borborygmen. –

Betrifft die Erweiterung den ganzen Darm, vorzüglich den Dünnd, so verursacht sie gestörten Appetit, Verdauungsstörungen, (ausgenommen bei schnell erfolgter Auftreibung u großer Spannung), Gefühl v. Vollsein im Unterleibe gehemmte Perist. Bewegung retardirte Entleerung mit seltenen, aber copiösen Stühlen; Hinaufdrängen des Zwerchfells, daher Herzklopfen, besonders beim Niedersteigen; Engathmigkeit; ferner, wieder durch die Gewicht bedingt: Disposition zu Brüchen, zur Senkung u Vorfall des Uterus; durch den Druck, den die angesammelten Faeces auf die iliaca sinistra

auszuüben, entsteht Hinschwellung der Hämorrhoidalknoten, Ödem der untersten [illegible], endlich Störungen des Einflusses des Nervensystems, welche sich durch schwache Muskulatur, Hypochondrie etc. aussprechen.

Therapie: Vor allem sucht man die Ursachen der Obst. zu entfernen, verordnet in acuten Fällen strenge Diät, in chronischen dagegen gibt man Substanzen zur Nahrung, welche wenig Gase u. Feces entwickeln (Fleischspeisen) besonders die Entfernung der Feces durch Frottiren der Bauchdecken, entfernt die Gase durch [illegible], welche man [illegible] die Gase im Dünn- u. Dickdarm sich befindet, durch den Gebrauch v. Wasser einführt, unter gleichzeitigem Drücken des Bauches, in chron. Fällen aber durch warme Einreibungen; worauf man den Unterleib durch eine Bauchbinde unterstützt; die Feces entfernt man durch Purganzen, u. zwar in acuten Fällen durch Salze, in chron. durch Rheum, Aloe. In chron. Fällen, wo die Obst. immer wieder recidivirt, greift man zur tonischen Behandlg, gibt bittere Mittel, Chinin, kalte Bäder u. Klystiere, Sonnenbäder, Bewegung in freier Luft (z. B. durch Bergsteigen). Die empfohlene Behandlg mit kohlensäurehaltigem Wasser ist offenbar schädlich

da der Darmkanal vollständig nur noch wenig verwendet wird. 286

13. Abnormer Inhalt des Darms.

Hierher gehören die Kotanhäufungen, Darmconcremente, übermäßige Gasansammlungen, fremde Körper und Würmer.

a. Übermässige Ansammlung v. Faeces.

Sie wird einerseits bedingt durch Hindernisse in der Darmentleerung, also durch alle Ursachen, welche Enterostenose herbeiführen, andererseits durch Atonie des Darms, welche wiederum die Folge ist von sitzender Lebensweise, habitueller Überfüllung des Darms so wie der üblen Gewohnheit, den Kot durch lange Zeit zurückzuhalten – ferner durch verschiedenen Darmk., endlich durch Schmerzen in der Bauch- u. Brusthöhle, welche die Thätigkeit der Bauchpresse hemmen. Ein wichtiges Moment zur Entstehung der Atonie des Darms ist ferner hohes Alter wo besonders im Mastdarm nicht selten Kotmassen sich anhäufen.

Die Folgen der übermässigen Kotanhäufung sind zunächst: Ausdehnung des Darmst. [illegible] wird das höher gelegene Darmstück durch Gase aufgebläht. Bleiben die Darmcontenta durch längere Zeit nicht entleert, so entsteht endlich Entzündung der Darmschleimhaut mit Verschwärung, selbst Ileus durch [illegible], namentlich

die mit Faeces überfüllten Flex. sigm. entsteht Anschwellg der Haemorrhoidalvenen mit Blutungen. Sind die Faeces im Mesocolon angehäuft, so senkt sich dasselbe in tiefere Gegenden des Unterleibs und kann durch Compression der dünnen Gedärme zu den Erschei. der Zusammendrückung des darmes u. Ileus Veranlassung geben.

Sie sind erkannt an Auftreibung des Bauches. Man fühlt ferner im Dickd. u. zwar im Blinddarm, o. in der Flex. sigm., wo sich die Kotmassen am häufigsten ansammeln, einzeln knolligen Geschwülsten, o. eine teigartige, wurstförmige Geschwulst, welche bei der Perc. einen dumpfen Ton gibt. Untersucht m. den Mastd, so findet m. ihn bedeutend ausgedehnt, und mit Faecalmassen angefüllt. Die d. die Auftreibung des Unterleibes werden Übligkeiten, Verminderung des Appetits bedingt. Bei längerer Dauer erfolgt endlich Durchfall u. Entleerung großer Massen flüssiger Faeces. Ist aber die Atonie des darmes so bedeutend daß diese Entleerung nicht mehr vor sich gehen kann, so kommt es zuerst zum Aufstoßen, welches nach Kot riecht, u. zum Kotbrechen, manchmal treten Entz. d. Perit. u. Darmperforation auf.

Therapie hat zunächst entfernbare Ursachen zu beseitigen, als zugängliche Stenosen, Perit etc. Ferner hat m. die Kotmassen zu entleeren durch Klystiere u. Purganzen u. zwar durch abführende

Salze, Ricinusöl, und wenn diese nicht ausreichen, durch Senna u. Jalappa. Nach Entleerung des Darmes hat man dafür zu sorgen, daß keine neue Ansammlung erfolgt, dieses geschieht durch Regeln der Diät, Genuß von Speisen, die nicht viel Faeces bilden, (Fleischspeisen, Eier, Gallerte) u. Vermeidung von Subst. die viel Faeces zurücklassen (Amylaceen, besonders schwarzes Brod); außerdem wendet man Mittel an, welche die Tätigkeit des Darmes anregen: bittere Mittel, Strychnin, Nux vom.; Electricität; man läßt den Kranken vorzugsweise im Freien fleißig Bewegung machen, u. wo möglich im Bergluft verweilen, er muß sich angewöhnen, den Unterleib öfters zu frottiren, und im Sommer kalt zu baden.

6 Darmconcremente.

Die Darmsteine, Enterolithen, kommen viel häufiger bei Tieren als bei Menschen vor, namentlich findet man sie oft bei Pferden, wo sie unter dem Namen Bezoare bekannt sind. Bei Menschen beobachtet man sie vorzugsweise zu gewissen Zeiten, und in Gegenden, wo viel Haferbrod genossen wird, sie sind meistens nichts anderes als eingedickter Darminhalt, u. Gallensteine o. fremde Körper, welche zufällig in den Darm gelangt sind, u. den Kern des Darmsteins bilden. Nach der chemischen Untersuchung bestehen sie aus phosphorsauren

Kalk u. Magnes. u. Kieselerde. Die nach dem Genuß v. Hafenbrod entstandenen geben eine filzartige Masse, welche beim Verbrennen den Geruch nach Brod gibt, u. aus Hülsen von Hafer besteht. Man findet die Steine meistens in dem Verlaufe des dicken Gedärms, ferner in Divertikeln und im wurmförmigen Anhange, wo es dann nicht selten zu Verschwärung, Brand u. secundärer Perit. kommt.

Sind die Steine klein, so verursachen sie bloß zeitweiligen Kolikanfälle u. unregelmäßige Stuhlentleerungen; u. kann sie nur dann erkennen, wenn Theile derselben abgehen. Haben sie ein größeres Volum erreicht, so können sie den Darm. obturiren und Entzündung, Verschwärung, Perforati-Perfor. selbst Ileus sind die Folgen davon. An verschiedenen Stellen des dicken Darms findet man dann eine, o. mehrere kuglige Geschwülste, welche längere Zeit an einem Orte verbleiben, u. dann den Platz wechseln; – Sitzen sie ganz unten, so kann man sie vom Mastdarm aus fühlen; man findet nämlich eine harte Geschwulst, welche ihn mehr o. weniger ausfüllt, dabei ist Tenesmus vorhanden mit Abgang von blutigem Schleim. – Die Steine gehen entweder auf dem natürlichen Wege durch den After ab, o. sie setzen Entzündung des Darms; Anlöthung desselben an die Bauchwand,

endlich Abscessbildung; die Steine werden dadurch entleert, u. es bleibt eine Fistula stercoralis praeternaturalis zurück.

Innerlich werden die Darmsteine entleert, u. es erfolgt Genesung, doch kann auch der Tod die Folge sein, namentlich wenn sie in den oberen Darmtheilen sitzen, u. nicht entfernt werden können. Selbst nach der Entleerung, können Geschwüre zurückbleiben, welche durch ihre Narben zur Stenose Veranlassung geben, u. dadurch das tödtliche Ende herbeiführen.

Th. ist dieselbe wie bei übermässiger Kothansammlung, man sucht nämlich die Steine durch Purgirmittel zu entfernen. Kann man ihnen durch den Mastdarm beikommen, so beseitigt man sie auch mechan. Weise.

c Ueberfüllung mit Gasen.

Übermässige Gasanhäufung im Darmk. wird in acuten Fällen Meteorismus, in chron. Tympanitis genannt. Wenn sich die Gase habituell anhäufen, u. wieder entleert werden, sagt man: der Kranke leide an Blähungsbeschwerden o Flatulenz.

Ursachen sind theils Substanzen, welche viel Gase entwickeln, als: Hülsenfrüchte, nicht gut gegornes Bier, moussirende Weine, verschiedene Arten v. Gemüse, theils

Paralyse des darms, wie sie im Verlauf der Pest, Entzündung der darmschleimhaut, Dysenterie, namentlich aber des Puerperalfiebers beobachtet wird, ferner Zuständen wie darm(z. B. Stenosen) in Hypoch. u. Hysterie.

Die Gase sind entweder im ganzen darm gleichmässig ausgebreitet, o. in einzelnen Räumen desselben zusammengedrängt. Ober- u. unterhalb der Ansammlung ist der darm zusammengezogen, daher das Ganze eine Geschwulst bildet, welche man nicht selten für Tumor ansieht. da bei der Perc. ein tymp. Schall entsteht, so nannte man solche Geschwülste auch Aërotumoren. Die Gase, welche man im Normalzustande im darme antrifft sind: im dünnd. N, H, CO_2; sie rühren theils von der Luft her, welche mit den Speisen verschluckt wird, theils von der Zersetzung des darminhalts. Auffallend ist es, dass, während der Magen viel Sauerstoff enthält, im dickdarm dieses Gas gänzlich fehlt, nebst den obigen Gasen findet man hier noch HC u. HS; letztere häufen sich bei pathologischen Zuständen gern in grossen Massen an, namentlich gilt dieses vom Schwefelwasserstoff.

Symp. zunächst starke Ausdehnung des Unterleibs. Eine der wichtigsten Symp. ist die Compression des Brustraumes, daher Schweratmigkeit, Beklemmung, Herzklopfen, ferner

häufigeren Drang zum Urinieren, bedingt durch Compression der Harnblase, die Nieren und tiefere Wand des Uterus. Der Percussionsschall ist überall tympan.; bei übermäßiger Ausdehnung und Spannung undeutlich tymp. Durch die Anhäufung der Gase werden die Bewegungen des Darmes behindert, die Stuhlentleerungen sind daher träge; nach einiger Zeit erfolgt Aufstoßen, ein Abgang von Blähungen durch den Mastdarm. Bei Tieren endet die Krankheit oft ~~[illegible]~~, tödlich, bei Menschen selbständig wol nicht, aber bei Peritonitis u. Typhus beschleunigt der Meteorismus häufig das tödtliche Ende.

Therapie: gibt leichte Purgirmittel u. Clystiere, um die Gase zu entleeren; ferner muß man die Ursache zu entfernen trachten, als Entzünd. darmschleimhaut Peritonit. Damit sich die Gase nach der Entleerung nicht wieder ansammeln, was sehr leicht geschieht, muß man alle Speisen verbieten, welche die Anhäufung begünstigen, also alle Vegetabilien, und Fleischspeisen anordnen. Zur Kräftigung des Darmes muß der Kranke fleißig Bewegungen im Freien machen; man läßt Einreibungen machen von aromat. Salben, gibt innerlich die carminativa u. tonica, u. schickt die Kranken, wenn es die Umstände erlauben, in Eisenbäder, die aber nicht viel CO_2 enthalten.

d. Fremde Körper.

Es sind teils absolut fremde Körper, die von außen in den Darmt. gelangen, als Nadeln, Fischgräten, Knochensplitter, Kirschen- Pflaumenkerne etc., u. auch relativ fremde Körper, welche also im Organismus erzeugt werden, und in den Darmt. gelangen, wo sie wie fremde Körper wirken, als Echinococcusblasen, Gallensteine, Kalkconcremente von benachbarten durchgebrochenen Abscessen. Die fremden Körper wirken entweder durch ihre Form nachteilig, wenn sie spitzig oder kantig sind, u. durch ihr Volum. u. Anzahl. Die spitzen und kantigen können den Darm verletzen, und dadurch zu Blutung, Entzündg., Verschwärung, Perfor. u. Perit. führen; die stumpfen können, wenn sie groß u. zahlreich sind, ebenfalls zur Entzündg., Verschwärg., Brand, endlich zu Ileus, Perit. u. Perfor. Veranlassung geben.

Ter. ist verschieden, je nachdem die fremden Körper scharf u. stumpf sind. Die stumpfen muss man durch Abführmittel und Klystiere zu entfernen suchen. Bei spitzigen muss man sich vor Purgiermitteln hüten, sondern man gibt ölige u. breiartige Substanzen. Häufig geschieht es, dass die spitzen Körper den ganzen Darmkanal ein

Nachtheil zu bringen, durchfressen, endlich in Masse darin stecken bleiben, und dort heftig u. Fistelbildung veranlassen. Auf diese wird man durch starkes Drängen und Schmerzen aufmerksam gemacht; man entfernt sie auch mittelst Kneipe.

c. Würmer.

Die Würmer (Entelminthes) finden sich zwar in jedem, meistens jedoch im Kindesalter vor, entstehen aus unbekannten Ursachen, stören die Verdauung u. veranlassen durch mechanische Reizung mancherlei Beschwerden. Man spricht von Abscessen, welche durch die Würmer entstehen sollen, die Würmer sind aber nicht im Stande, den Darm zu perforiren, die Abscesse entstehen fast immer durch einen Verschwärungsprocess, o. aus anderen Ursachen, u. die Würmer gelangen nur zufällig in dieselben. Wenn man manchmal Würmer in der Bauchhöhle bemerkt, so braucht man nur den Darmk. genau zu untersuchen, u. man wird ein Geschwür o. eine seitliche Öffnung in demselben finden.

Die einzelnen Arten der Würmer sind:

1. Ascaris lumbricoides: (Spulwurm) Er findet sich gewöhnlich im Dünnd., gelangt aber auch manchmal in den proc. vermif. u. in den [illegible], andertheils in den Magen u. die Gallengänge

ausnahmsweise beim Lebenden auch in den Kehlkopf und Magen. Er ist spindelförmig, 6 bis 10 Zoll lang, weiss o. rosenrot. Das vordere Ende ist stumpfer, das hintere zugespitzt. Durch den Körper läuft der Darmk. als ein rother Streifen. Bei Weibchen bilden die Ovarien weissliche Streifen an den Seiten, die Männchen besitzen einen Penis, der in einer grübchenförmigen Umstülpung sitzt. Der Spulwurm verursacht wenig Beschwerden, außer denen zeitweiligen Kolikschmerzen, unregelmäßigem Stuhlgang mit Neigung zur Diarrhoe zu nennen sind. Dagegen sehen wurmkranke Kinder wegen der häufigen, durch die Würmer bedingten entzündlichen Reizungen der Darmschleimhaut meistens blass aus. Auch sollen sich die Würmer manchmal in Haufen zusammenballen, und dadurch Obturation des Darms mit Ileus verursachen. – Die Behandlg hat die Aufgabe, die Würmer zu tödten u. zu entfernen. Ersteres wird durch die Semina Cinae bewirkt. Man gibt sie in Pulverform mit puls. liquir. o. als Elect. mit Valeriana, Jalapp u. Oxym. scillae (Elect. Storkiani) o. überzuckert (Semina condita) am besten aber in

+ Form von Zeltchen (Trochisci anthelmintici) Oder man gibt das Extract. aethereum o. das Santonin zu ½–1 gran – Die Entleerung der Würmer

wird durch gelinde Purgantia entfernt.
Rp: Sem. Cinae drachm. Pulv. Cacao dr. duas; Sacch. alb. unciam f. trochisci No 30. †

† Volksmittel sind: Knoblauch ein besser auch geröstetes Brod ... mit Hanföl genommen, Citronensaft mit Zucker, ...

2. Oxyuris vermicularis. (Pfriemenschwanz)
Sein Sitz ist der Mastdarm, von wo er sich bei Weibern manchmal in die Scheide verirrt. Er ist ein kleiner weißer Wurm, von einigen Linien Länge. Beim Männchen ist das eine Ende spiralförmig gewunden, beim Weibchen sind beide Enden spitziger. Er verursacht heftiges Jucken besonders Abends und bei Nacht, (infolge einer Ang...) erregt einen Stuhlzwang mit Abgang einer glasigen, viel Würmer enthaltenden Masse. Beh: Man gibt ein mit kaltes Klystier, durch welches die Würmer erstarren, worauf sie durch ein öliges Klystier entfernt werden; die Klystiere müssen öfters wiederholt werden, um die ganze Brut zu vertilgen. Auch hat man Calomel (Cassia) und Einreibungen den Mastdarm mit grauer Salbe (Stuhlzäpfchen von Calomel mit Butyr. cacao).

† die Würmer rauben den Schlaf, verleiten, wenn sie in die Scheide kriechen, zur Onanie, bei Männern veranlassen sie Pollutionen.

Klystiere von Tanacetum u. Knoblauch

3. Trichocephalus dispar (Peitschenwurm)
findet sich im Blinddarm. Das eine Ende des Wurmes ist dicker das andere, haarförmige, trägt den Kopf des Thieres. Er wurde zuerst bei Typhus beobachtet, kommt jedoch auch bei anderen Kr. vor. Da er während des Lebens beinahe niemals diagnosticirt wird, so gibt es auch keine Behandlung desselben.

4. Taenia solium (gemeiner Bandwurm)

Kettenwürmern) so ist dies ein langer Wurm (bis 20 Ellen lang) und besteht aus einer Reihe von weissen flachen Gliedern. Jedes Glied besitzt an einem Rande einen ringförmigen Wulst, der eine Öffnung enthält. Das vordere Ende geht in einen feinen Hals aus welcher den Kopf trägt; letzterer ist mit dunklen Warzen besetzt, zwischen welchen sich der mit einem Hakenkranz umgebene Mund befindet. Wegen dieses Hakenkranzes nennt man den Wurm auch Taenia armata, und weil er, obwol nicht immer, einzeln vorkommt, T. solitaria.

Ursache: Die Entziehung der Nahrung durch den Wurm = 0. Alle krankhaften Symptome entstehen also nur durch Irritation des Darmkanals und wo diese nicht vorhanden ist, verursacht die T. gar keine Beschwerden. Die Zufälle bei T. sind auch sehr mannigfaltig, und während viele davon gar nichts zu leiden haben, sind in anderen Fällen viele Beschwerden vorhanden. Man ist nicht im Stande, dieses Verhältniss zu erklären, als indem man annimmt, dass man eine verschiedene Empfindlichkeit des Darms voraussetzt. Es ist eine alltägliche Erfahrung, dass manche Menschen Wein, Bier, Fleisch u. andere Substanzen nicht gut vertragen können, wiewol man auch keinen Grund davon angeben kann. Die Zufälle

sind entweder die einer gestörten Verdauung, o. es kommen Reflexersch. zu Stande. Die Kranken bekommen Übligkeiten, Aufstossen, selbst Erbrechen, von Zeit zu Zeit eine Empfindg von Brennen, Zwicken, Zusammenschnüren im Darme. † Manche behaupten, die T. bewegen zu fühlen; dies ist aber unbegründet: der Darm bewegt sich, nicht die T. Manchmal ist Stuhlverstopfung vorhanden, mit andermal Diarrhoe, und zwar in Anfällen von Kolik, Krämpfen. ~~Diese~~ Zufälle wirken entweder auf die Ernährung gar nicht ein, o. diese wird herabgestimmt, die Gesichtsfarbe wird fahl, die Magerkeit auffallend. Weitere Reflexersch. sind: Schmerzhafte Empfindgen oder abnorme Bewegungen in anderen Organen; Kopfschmerzen, Schwindel, Betäubung, Krampf im Kehlk. Hals, und in den Extremitaeten. † Alle diese Symptome sind aber nicht constant, daher nicht characteristisch. Die Diagnose kann m. nur dann mit Sicherheit stellen, wenn Theile der T. durch Stuhl o. Erbrechen abgehen, und bevor dieses geschieht, darf m. a. keine energische Behandlg denken.

† der Appetit ist meistens häufig haben die Kranken Gelüste nach gewissen Speisen, ob Mehlspeisen, sauren gewürzten, selbst ungeniessbaren Substanzen.

† auch führt m. aufgedunsenes Aussehen, blaue Ringe um die Augen, sympathisches Jucken in der Nase als Symptom an.

Breitw. Taenia lata (Botryocephalus latus, breiter Bandwurm) Er besteht wie der Vorige aus mehreren Gliedern, die ringförmigen Wülste mit ihren Öffnungen in der Mitte

befinden sich aber nicht an den Seiten der Glieder und der Hakenkranz fehlt (T. inermis) die Schl. sind dieselben wie beim Vorigen; aber nicht so hochgradig, auch lässt er sich leichter abtreiben.

Terapie: Man besitzt wirksame Mittel gegen die T. ihre Anzahl ist zwar klein, doch ist ein viel Experimentiren überflüssig, da man nur beinahe sichernd wirksame kennt. (Skoda) Die einzelnen Mittel sind: a. Filix mas. ist ein altes Mittel. der Kranke muss durch 3 Tage bei bloßer Suppe (höchstens mit einer Semmel) bleiben, nimmt dann eine fette Suppe, und von der Wurzel stündlich eine Drachme. In hartnäckigen Fällen verstärkt man die Wirkung derselben durch ein Drasticum als Gummi guttae, Calomel u. [illegible]. b. Punica granatum, nach Skoda das wirksamste Mittel. bei diesem wie auch bei anderen Mitteln macht man oft eine Vorbereitungskur. diese besteht darin, dass man den Darm leer von Nahrungsstoffen u. Fäcalmassen leer macht, dadurch wirkt jedes Medic. besser, weil es sonst mehr diluirt wird, u. der Wurm auch nicht so viel mit demselben in Berührung kommt. der Kranke bekommt nur Suppen, etwas Milch, welches schnell aufgesaugt wird, um dem Hunger nachzugeben.

und darauf ein Abführmittel. Bei gesunden Indiv. ist 24 stündiges Fasten hinlänglich, wenn m. noch dazu ein Purgans gibt. Das Medicament wendet m. verschiedene an. Auf einmal genommen ist es wirksamer, dagegen geben m. es in mehreren Dosen, wenn das Indiv. empfindlich ist. Nach der gewöhnlichen Methode läßt m. von der Wurzelrinde 1½–2 Unzen durch 24 Stunden in Wasser maceriren, dann auf ½ Pfund auskochen und dav. jede Stunde 1 Drittheil nehmen. Die Wurzelrinde muß aber frisch sein. Nach 2 Stunden gibt m. Ol. ricini o. ein drastisches Purgans. Durch das Ricinusöl geht dann die T. ganz o. theilweise ab. Man hat angerathen, den Kranken beim Abgang in heißes Wasser [illegible] zu setzen, wodurch der Zwang vermindert, und Contraction des Sphincter entgegen vermindert wird, auch ziehe sich die T. rasch zurück, wenn sie in die kalte Luft kommt; daher ist dieses Verfahren vortheilhaft, u. zuweilen die ganze Wirkung davon abhängig. Ist der T. zum Theil aus dem Mastd. heraus, so darf m. nicht an demselben ziehen, sondern m. muß sie auf einen mit Leinwand umwickelten Stab aufwickeln. Die beiden angewandten Mittel bewirken aber nach Gebrauch oft Brennen, starken Durchfall.

[illegible]

wirkt, u. kann keinen Schaden erregen.

c. Brayera anthelmintica (Kousso). Man gebraucht von dieser Pflanze die Blüten, wahrscheinlich sind auch andere Theile derselben wirksam. Man läßt 6 Drachmen der zerkleinerten Blüten über die Nacht in kaltem Wasser digeriren, und am Morgen einnehmen. Dieses Mittel hat jedoch die Granatrinde nicht übertroffen, es bewirkt dieselben Erscheinungen wie jene, u. bewirkt gewöhnlich den Kopf der T. nicht, es ent-falls nach einigen Tagen die Cur mit einer kleineren Dosis durchführen, o. mit neuen Drastikum wiederholt werden muß. In früheren Zuständen mag es wirksamer sein, wie man in Abyssinien sagt, wo die T. sehr grassirt, und immer wiederkehrt. Jetzt begreift man die Widersprüche besser, seitdem man weiß, daß die Eier auch außerhalb des Organismus leben u. zur Ausbildung kommen können.

d. Darbon'scher Trank aus Paris, ein Geheimmittel, zu 8-10 Unzen angeben, soll die Entfernung des Bandwurms binnen 6 Stunden an Menschen bewirken. — Auch kann man das ol. animale Dippelii mit ol. Tereb. (Chabertsches Oel) versuchen, wenn die übrigen Mittel nicht helfen. (vgl. [illegible] 437-444 [illegible]).

14. Neurosen des Darmkanals

sind wenig bekannt. Von den Sensibilitaets-

Neurosen hat man die Hyperästhesie der verschiedenen Därmen unter dem Kolik zusammengefaßt, und Colica inflammatoria, saburralis, flatulenta biliosa, stercoralis, spasmodica, sogar colica uterina hepatica und renalis unterschieden. Dasselbe, was über die Cardialgie gesagt wurde, nämlich daß sie in den meisten Fällen keine wahre Neurose sei, sondern auf patologischen Veränderungen beruhe, gilt auch von der Colik wie aus dem folgenden zu ersehen ist.

Unter Kolik versteht man heftige, meistens zusammenziehende Schmerzen, welche vom Nabel ausgehen, von da aus sich über den Unterleib ausbreiten, von einer Stelle zur andern wandern und in Paroxysmen erscheinen. Durch dieses anfallsweise Auftreten unterscheiden sie sich von den continuirlichen Schmerzen, welche die Peritonitis begleiten. Kolikschmerzen und Bauchschmerzen sind somit nicht identisch. Der Grad macht keinen Unterschied. Die Angabe, daß die Kolikschmerzen nach dem Verlauf des Colon gehen, bestätigt sich nicht immer, sie gehen häufig von einer Seite zur andern, weil es am meisten die Dünndärme, u. hängen mit der freien Bewegung zusammen, daher so bei der Dysenterie, wo die veränderte Se- mit Bewegung sich weit nach oben erstreckt, auch der Schmerz weiter geht.

Ursachen sind verschieden, als:

Bleivergiftung erzeugt eine eigene Form der Kolik: die Bleikolik, welche vielleicht die einzige ist die auf den Namen einer Neurose Anspruch machen kann.

Krankheiten des Darmk. unter diesen vorzüglich das perfor. Geschwür des Duodenum, Infiltration der Darmwandungen, Geschwüre als tuberculöse typhöse dysenterische, carcinomatöse (besonders letztern, wenn sie an der valv. coli sitzen, callöse Ränder haben, u. dann Hautkrankh. ähnlich sind) catarrhalische - Geschwülste, z.B. Fibroide u. Krebs, Anhäufung von Fecalmassen (die Kolik entsteht durch die oberhalb der Geschwulst entstehende Auftreibung des Unterleibs) - Pseudotumoren, durch Anhäufung von Gasen im Darmk. mit Krampf - Hemorrhoidalknoten, (welche durch den Congestions-zustand Kolik erzeugen) - Intussusception (die Kolik tritt hier selten, und meist nur dann auf, wenn eine starke persist. Erregung vorausgegangen ist) - innere Incarceration, Volvulus, Senkung des Darmk. mit Compression des darunterliegenden Darmstückes - Stenose des Darmk. welche durch die Anhäufung der Contenta oberhalb der stenosirten Stelle Kolik erzeugt - Perforation die gleichfalls mit Kolik beginnt, - alle Arten von Hernien, - endlich Würmer, namentlich Ascaris lumbricoides und Taenia.

Diätfehler durch Genuß von (Ob sauren Weinen) scharfen Substanzen, welche die Schleimhaut des Darmes reizen, und spastische Contractionen desselben hervorrufen.*

* Ebenso Verkühlungen. Nach Verkühlungen gerathen die Gedärme in heftige Contractionen, denen sich die Gase u. Fäcalmassen widersetzen, hiedurch bedingen dieß den Schmerz, u. vermindern durch ihre Unregelmäßigkeit die Fortbewegung des Darminhalts.

Gallensteine: die Schmerzen gehen in diesem Falle nicht vom Nabel, sondern vom rechten Rippenbogen aus; man fühlt häufig auch völlig die Leber-Empfindlichkeit der Gallenblase. Am sichersten ist die Diagnose, wenn die Anfälle der Kolik von periodischem Icterus begleitet sind, u. wenn Gallensteine abgehen. Diese Art der Kolik kommt am häufigsten bei dicken bejahrten Frauenzimmern vor.

Nierensteine: der Schmerz geht dann v. der Nierengegend aus, und ist mehr ein Gefühl von Druck und Spannung.

Blasensteine: der Schmerz sitzt in der Lumbalgegend. Meistens ist zugleich Blasencatarrh vorhanden, man findet daher im Urin häufig Blut, schleimige, eitrige, ziemlich fällige Sedimente, u. einen braunen, gelbgelben Sand, von harnsauren Salzen, u. ein weißes Sediment von Trippelphosphaten.

Menstruationsanomalien. Es gibt Frauen, welche bei jeder Menstruation an die s.g. Menstrual-Kolik leiden, die in einem congestiven Zustande begründet ist. Sie hat also ihren Sitz im Uterus, u. verbreitet sich von da aus nach dem Laufe der runden Mutterbänder bis zu den äußeren

Schwindsuchten u. den Herzfehlern.
Bei ... Uterus, Catarrh, Geschwülsten etc. erniedrigen die vesica uterina:

Therapie richtet sich gegen die Zustände, welche der Colik zu Grunde liegen, außerdem sind schmerzstillende und antispasmodische Mittel am wichtigsten. Bei Fieber angezeigt, so gibt man neben [illegible] Klystiere. Gegen die Schmerzen arom. Mittel: menta, chamom. z.B.: Inf. chamom. e 3ß ad 3vj – Ol. ricini. [illegible] Klystier; Gegen die spastischen Contractionen [illegible] Clysmata, warme Umschläge, laue Bäder, reichen diese nicht aus, dann empfehlen sich [illegible] Cataplasmen [illegible] Einreibungen – gegen [illegible] carminativa [illegible] rad. carvi, anisi, menthae sp. [illegible] ol. [illegible] nervina, [illegible] chamom., menta, valer, calam. arom.; cort. cascar.; Tra. valer.; Tra. rhei Darelii; [illegible] mit einigen Tropfen Tra [illegible]; Clystiere und schleimigen Mitteln, [illegible] die bekanntern Mittel [illegible].

Bei der Flatulenz muss man vor allem die Ursachen, die die stockenden Faeces entleeren, daher Purgantia u. Klystiere, namentlich in frischen Fällen. Die besten Carminativa sind die [illegible] ziehen sich zusammen, u. treiben die Gase aus. In chronischen Fällen, wo ein [illegible] Zustand [illegible] am häufigsten [illegible] Frauenzimmern u. bei Hypochondrie, wo nach dem

Einreibungen an den Leib, [illegible] Umschläge auf den Bauch bei heftigeren Schmerzen z.B. Laudan., Hyosc., Bellad., Morphium.

ihrer Aufstauung u. Hartnäckigkeit entsteht, weichen diese Mittel nicht auch – man muss dann die Excretionen der Gedärme befördern durch Aloe, Rhei, leichte eccoprotische Mittel, (Inf. menth. melisse) äusserlich Ungt. cinereum, bals. vitae Hoffm. Linim. volat. Einreib., wobei das Reiben u. Frottiren am meisten wirkt) u. m. gibt das ol. anisi, für sich u. als Elaeosach. ebenso das ol. foenic. wesentlich [?] wirksam ist – ferner Kälte, kalte Getränke, kalte Douche, kalte Klystiere, Brausepulver.

__Neuralgia analis__ ist ein sehr hartnäckiges Übel, welches seinen Sitz an den Nerven der Aftergegend u. zugleich in denen des Blasenhalses hat (Neur. vesico-analis). Der Schmerz im Mittelfleische ist entweder beständig u. exacerbirt zu Zeiten, u. tritt förmlich in Paroxysmen auf. Der sphincter ani ist krampfhaft zusammengezogen u. erschlafft, in der Blase entsteht heftiger Harnzwang nebst allen Erschein. der Blasensteine. Th. Man wendet gegen dieses Übel narcotische Mittel an: Morfin u. Veratrin etc. ferner Vesic. in der Kreuzbeingegend, allein, u. in Verbindung mit der endermat. Anwendung des Morf. u. Veratrin, häufig auch Einführen v. Bougien in die Harnröhre.

__Anaestesie des Darmes__ ist gewöhnlich die Folge von Kr. des Gehirns u. Rückenm., des Magens u. Darmes (Typhus, Dysentr. etc.) die Kranken haben kein Gefühl der eingeschlossenen

Faeces, folglich keinen Andrang. Die Anaesthesie combinirt sich gewöhnlich mit Paralyse des Darms, u. wird wie diese behandelt.

Zu den Motilitäts-Neurosen gehören:

Krampf des Sphincter ani. Er entsteht durch Er. der Schleimhaut des Mastd. Fissuren, Hämorrh. Entzündung besonders vom angesammelten Faeces etc. Die Folgen sind: Zurückhaltung der Faeces, Hervordrängen von Schleimhautfalten mit Einklemmung, Entzündg u. Brand derselben, endlich Hypert. der Enterostenose. Die Beh. hat die Ursachen der Kr. zu entfernen.

Spontaner Ileus entsteht durch Paralyse eines Darmstückes wenn der oberhalb desselben gelegenen, gesunden Darmtheil nicht kräftig genug ist, die angehäuften Contenta durch das paralytische Stück zu treiben. Heft. Schmerz. u. der Nabelgegend, hartnäckige Stuhlverstopfg, Erbrechen, durch welches endlich unter Zunahme der Kolikschmerzen Kot entleert wird. Auftreibg u. grosse Empfindlichkeit des Unterleibs ... gelten, Entzündg der Gedärme, ... wenn die Schmerzen plötzlich auf u. es erfolgt der Tod durch Perit. u. Brand. Die Beh. besteht in der Anregung der Tätigkeit des oberhalb liegenden (gesunden) Darmtheils durch Purg., u. Anwendung des unterhalb befindlichen durch kalte Klystiere von 6-8 th, selbst Merc. vivus zu 1-2 th) zuletzt dem [illegible] u. Galvanismus.

Paralyse des Mastdarms entsteht. Durch dieselben Ursachen wie die Anestesie, entstehen durch Cholera. Sind die Faeces fest, so werden sie gar nicht, flüssigen dagegen ununterbrochen entleert, dadurch entstehen Excoriationen u. Brand der Umgebung. Die Ter. ist gegen die Ursachen gerichtet, örtlich wendet man Reizmittel, wie den Galvan. etc. an.

Anhang: Peritonitis.

Die Entzündung des Bauchfells ist wie die Entzündungen anderer seröser Häute primaer u. secundaer, ferner partiell u. allgemein.

Ursachen: sind sehr zahlreich. Am häufigsten gibt Veranlassung zur Entstehung der P. Perfor. des Darms, namentlich des proc. vermic. Die perforirte Stelle kann früher schon durch ein Exsud. verklebt worden sein, u. dadurch momentane Heilung bewirkt werden, bis neuerliche recidivirende Perforationen endlich zur allgem. tödtlichen P. führen. Durch dieselben Proc. veranlassen auch tuberculöse, tyföse, dysenterische Geschwüren P. — Weiters sind aufzuzählen: Lufteintritt durch Perfor. u. von außen, chirurgische Operationen bei inneren u. äußeren Incarcerationen, Zerfallen alter peritonealer Exsudate,

Alle Affectionen der inneren, in Nachbarschaft des Peritoneums befindlichen Organe können

u. zur Folge haben, so Entzündg. der Leber wenn
sie peripherisch ist, u. Abscessbildung nach sich zieht,
wodurch das Per. angegriffen wird. Echinococ.
u. Krebs der Leber wenn sie an das Perit. reichen,
zum Ruptur der Gallenblase Gallensteine wenn sie Entzündg. der
Gallenwege veranlassen, u. Abscesse bilden,
welche an die Periferie gelangen,

Milzkrankheiten. so Entzündg., wenn das Exsudat
eitrig zerfliesst u. zum Perit. gelangt, o. perfo-
rirt. Im 1ten Falle entsteht partielle, im 2ten
allgemeine P. ferner Ruptur der Milz.

Perf. Magengeschwür bedingt, wenn es bis zum
Perit. gelangt, partielle, nach der Perforation allgem.
P. eben so Magenkrebs.

Darmstricturen mit Erweiterung des oberhalb
liegenden Darmstückes führen nicht selten
zu Perit. Perforat. Brand, Ruptur des Darms.

Nierenentzündung mit Abscessbildung

Retroperitoneale Abscesse erzeugen durch Berührg
des Perit. u. Perforation partielle u. allgem. P.

Blasenkrankheiten am häufigsten Entzündung u.
Krebs, bedingen nach denselben Gesetzen part.
u. allg. P.

Pleuritische Exsudate können eitrig zerfliessen
das Zwerchfell durchbohren, u. allg. P. erzeugen.

Bei weiblichen Geschlechte sind die Sexualorg.
häufig Ursache der P. in der Ovarien Entzündg.
Abscesse, Medullarsarcome, Wassersucht, im Uterus
Krebs und Fibroide.

Schwellung u. Vereiterung der Mesenterialdrüsen, durch Verkäsung o. tuberculöse Infiltration, – Caries der Wirbelsäule. Die P. entsteht hier entweder durch Perfor. des Eiters oder durch Senkungsabscesse, die bis zum Peritoneum gehen.

Der Puerperalprocess bedingt sehr häufig P., daher diese Kr. bei Weibern häufiger ist, als bei Männern. Die P. puerperalis ist ebenfalls primär o. secundär. Die primäre geht unmittelbar vom Uterus aus, der secundären gehen andere Erkrankungen voraus, als: Perimetritis, wenn Uterus mit dem Bauchfell in Berührung kommt, gleichzeitig Metrophlebitis, Lymphgefäßentzündung.

Wichtig allgem. Processe: Rheumatismus, Pyaemie, Uraemie, Metastasen, Typhus

Man ersieht daraus, daß die P. in den meisten Fällen ein secundärer Process ist. Primär tritt sie bloß nach Verkühlung (jedoch selten) und nach traum. Einflüssen auf.

Bei jeder P. soll man überhaupt alle Canäle untersuchen, in denen Brüche vorzukommen pflegen, daher die Untersuchung durch den Mastdarm, u. bei Weibern durch die Vagina nicht zu vernachläßigen ist. Durch diese Untersuchung ermittelt man Brüche des runden Loches, indem man ein Hinderniß fühlt, wenn man an der Beckenwand herumgeht, tastet. Sich könnte man diese Hernien bloß dann sehen, wenn sie groß sind. Dies ist aber selten, gewöhnlich werden bloß kleine Darmstücke eingeklemmt.

Anatomische Charakter. In der Regel findet man bei P. ein massenhaftes Exsudat zwischen dem Netze u. zwischen der Blase u. Mastdarm, u. zwischen den Darmwindungen. Es ist serös, plastisch, eitrig u. jauchig. Rein seröse Exsudate kommen nicht vor, sondern es ist immer plastisches Exsudat nebst Pseudomembranen beigemischt. Da sich die Flüssigkeit nach den Gesetzen der Schwere immer nach abwärts senkt, so bilden die Pseudomemb. nicht selten Säcke um das Serum, u. es entstehen abgesackte Exsudate, welche man intraperitoneale Abscesse nennt, zum Unterschied von den extra (retro) peritonealen, welche durch Entzündung des den Uterus, Blase, Nieren, Mast- und Blinddarm umgebenden Zellgewebes entstehen. – Der seröse Teil des Exsudates wird resorbirt, die plastischen Teile bleiben zurück, veranlassen Adhesionen der Gedärme, u. bilden Schlingen, welche nicht selten zu inneren Incarcerationen Anlass geben. Reichliche plast. Exsudate führen in der Regel zum Tode – sehr selten werden sie teilweise resorbirt, in dem zurückgebliebenen Teile entwickelt sich Tuberculose mit Ascites, welche später Tuberc. der Drüsen nach sich zieht.

Eitriges und jauchiges Exsudat führt auch in den meisten Fällen zum raschen Tode durch

heftigen Leiden, Erweichung u. Perfor. des Bauch-
fells etc. das jauchige Exsudat kann sich in en-
cystirenden Massen bilden, die Jauche ist schmutzig
grau u. grünlich, reagirt alkal. u. ätzt die
Finger bei der Section auch, das Bauchfell ist
dabei weich, und sehr morsch. – Überleben
die Kranken das eitrige Exsudat, so bleiben
sie schwach, anaemisch, zu Herzklopfen, Kurz-
athmigkeit, Ohnmachten geneigt, u. es entwickelt
sich Hemmungsmarasmus u. Hydrops, der aber bei
Anwendung von tonischen und diuretischen Mit-
teln leicht vergeht. Wird das eitrige Exsudat
abgesackt, so kann es jahrelang bestehen (chro-
nische P.) das Serum wird resorbirt, u. es
bleibt eine käseartige Flüssigkeit zurück, wel-
che sich endlich in ein Kalkconcrement ver-
wandelt. Die Kapsel, welche dieses Concrement
einhüllt, wird nach und nach aufgelöst, und
es erfolgt von Neuem P. welche meistens
ungünstig endet. Oder der Eiter bewirkt,
wenn er nicht eingedickt wird, Perforation
des Uterus, der Blase, des Darms u Mastdarms,
u. er bahnt sich in der Inguinalgegend, am
Gesäss, u. in den Lumbalgegenden seinen Weg
nach Außen. Beim Durchbruch nach Außen
ist vollständige Heilung möglich, oft dauert
aber die Eiterung fort, u. setzt hektisches Fieber
u. Pyaemie mit ihren Folgen: Metastatische Abscesse,

tracp im Schleimhäute, Exsudate der serösen Häute, Blutgerinnungen in den Venen etc.

Die retroperitonealen Abscesse werden niemals resorbirt, sondern sie brechen auf, u. nehmen dieselben Wege, wie die inneren, außerdem können sie in der Lendengegend(?) nach außen, o. in die Blase(?) selbst, nach Perfor. durchbrechen, o. in den Blinddarm (mit Typhlitis) gelangen. Liegen sie unter der fascia superfic. so gelangen sie längs des m. psoas u. iliacus internus zur lacuna vasorum befinden sie sich aber unter der fasc. profund. so erscheinen sie an der lacuna musculorum et nerv. u. können sich weiter in die Oberschenkel verbreiten.

Erscheinungen:

Schmerz des Unterleibs der durch Druck und jede Bewegung (z.B. durch Entleerungen, Husten) vermehrt wird, durch rüttelndes(?) Aufstoßen abnimmt, manchmal auch kolikartig auftritt. Der Schmerz fehlt sehr selten, namentlich nur in chron. Fällen, in acuten bloß dann, wenn der Kranke bewusstlos liegt. Er hat verschiedene Modificationen, drückend, stechend, schneidend, brennend, bohrend(?), u. wird in manchen Fällen so intensiv, daß die Kranken nicht den geringsten Leinwanddruck(?), ja nicht einmal den Druck der Bettdecke vertragen können.

Meteorismus: ist ein wichtiges Symptom der

d. und entsteht durch die seröse Infiltration u. dagewesenen Paralysis der Muskelhaut des Darmes, welche am meisten im Dünndarm u. im Beginn des Dickdarms entwickelt ist. Dadurch entsteht nun die Auftreibung des Bauches, denn die flex. sigm. u. der Blase bleiben contrahirt, u. die angehäuften Fecalmassen und Gase können sich nicht entleeren, da diese Entleerung nur dadurch möglich wird, daß ein Teil des Darmes sich zusammenzieht und den unterhalb liegenden sich erweitert, bis die Welle der Zusammenziehung einschreiten kann. Die Auftreibung des Bauches ist verschieden, zunehmend oder Meteor. gleichförmig über den ganzen Darmk. verbreitet ist, oder sich auf einzelne Teile desselben beschränkt. Der Bauch hält sich in hohen Graden der Auftreibung hart an, wird er einmal weicher, so ist dies immer ein gutes Zeichen. Durch die Auftreibung werden die Gedärme comprimirt und dislocirt, die Bauchdecken gespannt, das Zwerchfell oft bis zur III Rippe hinaufgedrängt, das Herz u. die Leber aus ihrer Lage gerückt, und die Lungen zusammengepreßt. Daher Dämpfung des Perc. schalles, kurzes Atmen, und Atmungsbeschwerden.

Störung des Digest. Apparates. Hartnäckige Stuhlverstopfung wird durch die Paralyse des Darmes, und Zusammenziehung des Mastd. erzeugt, u. erhaltet

daher die P. in den meisten Fällen. Diarrhoe ist nur dann vorhanden, wenn zugleich die Darmschleimhaut erkrankt ist, was bei purulenter P., bei eitrigen u. jauchigen Exsudaten, stattfindet. Erbrechen hat dieselben Ursachen wie die Stuhlverstopfung. Es werden zuerst wässrige Schleimmassen, dann grüne Massen von, durch die Magensäure veränderter Galle, gefärbt, ein brandähnliche Flocken, und wenn die antiperistaltische Bewegung vom Darme ausgeht, kot. erbrochen. Das Erbrechen ist auch kein constantes Symptom, obwohl es allerdings selten fehlt. Je ausgebreiteter die P. desto sicherer kommt es dazu.

Physikalische Zeichen: Ein sicheres Zeichen ist die durch das Ex. bedingte Dämpfung des Perc. schalles das Exsud. kann man auch, wenn es abgesackt ist, durch die Palpation, seltener durch die Reibung nachweisen. Denn im Anfange, wo die Exsudate rar sind, u. daher nie Reibungsgeräusche hervorbringen können, geschieht das Atmen wegen der großen Schmerzhaftigkeit des Unterleibs blos durch die Brustmuskeln, so, dass sich die Gedärme gar nicht bewegen, während sie selbst unter einander verklebt werden, so dass kein Geräusch entstehen kann. Aber auch die Dämpfung ist nicht immer vorhanden, denn das Exsud. kann so gering sein, dass es blos die Gedärme um-

der

miteinander verklebt, und dann gehören die
Perkussionserscheinungen dem Meteor. an. Ist die-
ser nicht hochgradig, so ist der Perc.schall hell,
voll, tympan. Bei großer Spannung der Bauch-
decken verliert sich der tympanitische Nach-
klang. Der Perc.schall ist ferner anders im Ma-
gen, anders im Dünn- u. Dickdarme, u. durch
diesen Umstand kann man Perforationen, welche
vielleicht die Ursache des M. sind, unterschei-
den, da durch den Luftaustritt in den Bauch-
fell der Schall überall gleichmäßig hell u. tymp.
wird. Jedoch ist es nicht immer möglich, beson-
ders bei starker Spannung des Unterleibs, die
Verschiedenheit der Höhe des Perc.schalles
im Magen u. in den Gedärmen zu erken-
nen; man muß also, um die Perfor. zu be-
stimmen, einen Ort aufsuchen, wo im norm.
Zustande dumpfer Schall ist, der nach der Perfor.
tympanitisch wird, d.i. die Lebergegend. Aber
auch dabei sind Täuschungen möglich; denn
sind die Gedärme stark ausgedehnt, so drän-
gen sie die Leber in die Excavation des
Zwerchfells hinein, u. man bekommt statt des dumpfen
einen tymp. Schall ohne Perforation. Auch kann sich
der Dickd. bei starkem Meteor. vor die Leber la-
gern, u. tymp. Schall geben. Dieses geschieht a-
ber nur nach Krankheiten, welche zur Entfer-
nung der Leber von der Bauchwand beitragen,

als: Wassersucht, gran. Leber, vorausgegangener starker Meteorismus. Am häufigsten perforirt der wurmförmige Anhang durch tuberc. u. typhöse Geschwüre, fremde Körper, Kotconcremente etc.

Fieber ist verschieden, und meistens der Qualitaet des Exsudats entsprechend. Das seröse Exsudat, obwol es so gewöhnlich in großen Mengen abgesetzt wird, verursacht keine heftigen Schmerzen, und nur mäßiges Fieber. Heftigeres Fieber begleitet dagegen die plastischen, und noch mehr die eitrigen Exsudate. Der Puls ist groß, später wird er kleiner u. frequenter, große Wärme u. Turgescenz, welche sich auch allmälig verlieren, dafür tritt Kälte namentlich der Extremitäten auf, das Gesicht fällt ein; In diesen Erscheinungen zeigt die P. oft deutlichere Exacerbationen namentl. gegen Abend, als die übrigen entzündlichen Processe.

Verwechslung: Man könnte die P. mit Typhus verwechseln. Die Unterscheidungsmerkmale sind: die Kleinheit der Milz, obwol diese wegen der Auftreibg des Unterleibs oft schwer zu erkennen ist – ferner bedeutendere Schmerzhaftigkeit des Unterleibs. bei T. ist nur die Magengrube u. Ileocalgegend empfindlich. Beim Befühlen des Unterleibs, u. bei Versuchen, die Gedärme zu verschieben, findet man einen Widerstand, bedingt durch die Verlötungen des Exsudates. Fehlen des Sopors,

welcher bei so rasch sich entwickelnder T., daß in wenigen Tagen schon Meteor. sich einstellt, wie auch bleibt. – Die überall gehäufte Kälte deutet auf kein Exsudat, sondern auf große Spannung der Gedärme, u. kommt manchmal auch bei T. vor. – Ein zunehmendes peritoneales Exsudat könnte man für angehäufte Faeces im Blinddarm halten. Bei normaler Beschaffenheit der Gedärme ist aber eine solche Anhäufung nicht leicht möglich, und es müsste Auftreibung des Blind[darms] vorhanden sein. – Ein Volvulus bedingt nicht notwendig gleich anfangs heftigen Schmerz, wenn nämlich der Darm leer ist, u. kann deshalb leicht mit P. verwechselt werden, ebenso Hernia incarc. interna, welche man nur dann erkennen kann, wenn der oberhalb der incarcerirten Stelle liegende Darmtheil aufgetrieben ist.

Prognose. Die P. ist immer eine gefährliche Kr., besonders wo man sie mit Wahrscheinlichkeit als secundären Process betrachten muß. Bei solchen Processen muß man, wenn sie auch nicht rasch zum Tode führen, fürchten, daß nicht später ein ungünstiger Ausgang erfolge. So kann ein plastisches Exsudat, wenn es später eitrig zerfließt, noch in 4–6 Monaten den Tod herbeiführen; u. es kann bei stattgefundener Perforation die Öffnung, wenn

wenn sie durch Exsudat verschlossen würde,
jeden Augenblick wieder frei werden worauf
allgemeine P. erfolgt. Übrigens ist die Prog-
nose immer unsicher u. ungünstig zu stellen; kann
m. die Perfor. und Luftaustritt nachweisen, so
ist sie absolut ungünstig.

Therapie: ist symptomatisch. Grosse Schmerzen, wel-
che durch Druck zunehmen, kräftige Constitution
und Recent der Er. erfordern strenge Antiphlo-
gose. Unter übrigens günstigen Umständen ist
eine V.S. zu machen. Weniger wirksam sind
Blutegel, da die Gefässe des Perit. mit denen
der Bauchdecken nicht zusammenhängen. Sie
sind passend bei umschriebener Entzündung, bei
mässigem Fieber und Schmerzen, die beim Druck
zunehmen. Ist aber die Schmerzhaftigkeit so
bedeutend, dass sogar der Druck der Bett-
decken nicht vertragen wird, so setzt m. 15,
20-30 Blutegel in den Leistengegenden.
Nach Abfall derselben setzt m. den Kranken auf
¼ Stunden, in ein laues Vollbad, was aber
mit grosser Vorsicht und Schonung geschehen
muss, sonst schadet m. durch das Bad. Schröpf-
köpfe sind zu vermeiden, wegen der Erschüt-
terung u. des Schmerzes, welcher leicht Re-
flexbewegungen der Gedärme hervorrufen
kann. Höchstens wendet m. sie damals an,
wenn die Entzündg. tiefer sitzt, das Individ.
nicht mager u. nicht empfindlich ist.

Gegen die Kothverstopfung gibt man Klystiere von Öl, Seife, Ricinus; in hartnäckigen Fällen Calomel zu 1-2 gr. p.d. Das Calomel mit Jalappa zu geben ist gefährlich, weil Perforation mit Adhäsionen vorhanden sein kann, welche durch die starke Peristaltik bewegt zerrissen würden. Nach der englischen und östreichischen Methode gibt man Calomel mit Opium in großen Dosen, wodurch eine Neigung Stuhlentleerungen bewirkt, und die Ausscheidung des Exsudats vermindert werden soll; es scheint aber die Wirkung dieser Verbindung die zu sein, dass eigentlich keine Wirkung erfolgt, da sich durch das Opium verhindert, und das Calomel nicht resorbirt wird. Prof. Skoda glaubt, dass man zur Behandlung der P. das Calomel nicht braucht.

Um das ominöse Erbrechen, welches den Kranken erschöpft und erschüttert, und dadurch Grund zu frischer Exsudation legt, zu verhindern, darf der Kranke gar nichts essen, und so wenig als möglich trinken. Ferner muss man die Ruhe des Darmes unterstützen, denn man darf sich nicht vorstellen, dass die Paralyse desselben so vollständig ist, dass er keiner Bewegung fähig wäre. Aus diesem Grunde muss man selbst Klystiere vermeiden (Skoda) und Opium verabreichen, welches auch die Schmerzen stillt, und die abendlichen Exacerbationen, welche bei P. häufig auftreten, beseitigt.

Durch dieses Mittel wird die Bewegung im Darmk. so gehemmt und die nötigen Stoffe, die vom ... einem jeden entzündeten Organ ... so befördert, als durch Opium. Durch diese Wirkung wird auch die Secretion im Darmk., und notwendig auch im Perit. vermindert. Es ist eine irrige Vorstellung, daß durch Anregung der Secretion im Darmk. dem Peritoneum Flüssigkeiten entzogen werden, dies findet bloß dann statt, wenn dem Organismus überhaupt, außer dem Darmk., Flüssigkeiten entzogen würden. Sobald aber eine starke Irritation im Darmk. entsteht, muß sie sich auch aufs Perit. fortsetzen, weil die Capillaren dieser Organe mit einander communiciren. Daß es bei der P. zur Entzündung der Gefäße im Perit., u. nicht im Darmk. kommt, ist davon abhängig, daß nur die Capill. des Perit. ihre Resistenz verlieren, die des Darmk. aber gesund bleiben, und bloß der Sitz von Hyperaemie sind. Ein gutes und notwendiges Mittel sind ferner warme Umschläge. Am besten wirken sie wenn der Schmerz u. Meteor. mäßig sind. Sie werden aber nicht von allen Kranken vertragen. Die Kälte könnte man nur dann anwenden, wenn man die Entz. noch bevor das Exsudat gesetzt ist, erkennen würde, u. wenn schon ein massenhaftes Exsudat

vorhanden ist, und weil immer zu steigen droht, dann kann wird die weitere Exsudation durch die Kälte unterbrochen. Doch muss man sich vor den kalten Umschlägen hüten, denn die Rückwirkung derselben ist oft sehr eingreifend, veranlasst Durchfall, Kolik, u. es könnten durch die verstärkten peristaltische Bewegung leicht gebildete Adhäsionen leicht zerreissen. Gegen den Meteor. wendet man in den Fällen, wo er nicht schmerzhaft ist, aromatische Salben an. Auch hat man Einreibungen u. Tabakklystiere empfohlen, welche Letztere jedoch leicht Intoxicationserscheinungen nach sich ziehen. Auch hat man versucht, durch Spritzen das Gas auszupumpen, was aber selten gelingt, weil meistens die Mündung der Röhre beim Herausziehen der Gase durch eine Schleimhautfalte verlegt und verstopft wird.

Chronische Peritonitis.

Die chron. P. ist entweder die Folge der acuten wenn das Exsudat zurückbleibt, o. sie tritt ursprünglich chronisch auf, und ist dann meistens dyscrasischer Natur. Die chron. P. ist keine sehr seltene Kr. Man findet bei derselben ebenfalls ein Exsudat; es ist flüssig oder plastisch, das plastische häufig mit Blut untermischt (hämorrhagisch) u. bewirkt Adhäsionen,

und förmliche Taschen, in welchen flüssige, se-
röse, blutige, eitrige, u. auch verwüsteten Fäces,
Mehr bestehenden Masse befindlich sind. Letztere
sehen wie das album graecum aus. Das Exsud.
ist an verschiedenen Stellen abgelagert, und
verdrängt die Gedärme aus ihrer Lage. Oft
wird das Netz ergriffen und schrumpft dann
zusammen, u. stellt einen unregelmäßigen
Strang vor, den die Ärzte für das Pancreas
hielten.

Der Schmerz ist das erste Symptom, durch welches
sich die chron. P. kundgibt. Er wird wie bei
der acuten P. durch jede Bewegung, namentlich
auch durch Husten sowie durch Druck gestei-
gert.

Diarrhoe ist eine häufige Folge; denn die chron.
P. ist meist dyscrasischer Natur, und bei sol-
chen Processen, wie Krebs, Tuberc. kommt gern
Catarrh der Darmschleimhaut vor. Es können
übrigens carcinomatöse u. tuberculöse Geschwüre
der Peyerschen Plaques u. solitären Drüsen eine
Diarrhoe bedingen. Wechsel zwischen Diarrhoe
u. Stuhlverstopfung kommt auch vor, oder das
eine von ihnen prevalirt. Auch Icterus kann
auftreten, aber bloß zufällig, wenn das Exs.
auf die Gallenwege drückt, u. Duodenalca-
tarrh sich entwickelt.

Die Kranken haben gewöhnlich keinen Appe-
tit, die Verdauung ist gestört, und daß man

die Sache genügend erklären könnte, da in anderen Fällen auch Magencatarrh vorhanden ist, um derartige bestehenden herbeizuführen. Häufig kommt es zum Erbrechen, selbst zum Ileus. Das Erbrechen ist nicht immer durch Paralyse des Darmes bedingt, – denn auch durch Exsud. können strangförmige Membranen und Fäden sich bilden, wenn sie von einem Darmstück zum andern gehen, und später einschrumpfen, so bewirken sie Stricturen des Darms, u. sie üben auf ein Darmstück einen Zug aus, so daß es eingeknickt wird, u. sie umschließen, wenn sie Maschen bilden, innere Incarceration. Mit allen diesen Zuständen ist Störung der perist. Bewegung und somit Erbrechen verbunden. Die allgemeine Folge der Störung der Digestion ist Verminderung der Blutmasse, daher Blässe, Abmagerung, Mattigkeit und Hinfälligkeit.

Gewöhnlich ist der Bauch aufgetrieben; der Meteorismus kann ebenso wie bei acuter P. einen solchen Grad erreichen, daß der tympan. Perc.schall sich verliert. Bei den Stellen, wo das Exsudat sich befindet, wird der Schall gedämpft, und da bei der chron. P. die Exsudate immer abgesackt werden, und daher ihre Stelle nicht verändern können,

so kann man sie auch durch die Versuche in verschiedenen Lagen des Körpers nachweisen.

Metamorphosen des Exsudats. Das Exsud. bei der chron. P. kann resorbirt werden, – obwol Einige dies nicht zugeben wollen. Häufiger ist der Ausgang in Obsolescenz der Massen; der Tuberkel kann verkreiden, sowie in der Lunge, und das Caseinum verschrumpft werden, es bleiben die Kalkconcremente zurück. Ein solches obsolescirtes Exsudat bedingt zwar immer einen ungünstigen Ausgang, und hie und da Erbrechen, das Aussehen des Kranken braucht aber darum nicht zu leiden.

Am häufigsten geht aber das abgelagerte Exsudat in Vereiterung über. Es bricht entweder durch die Bauchwandungen auf, woraus käsige Massen zum Vorschein kommen, oder es perforirt den Darm. Liegt das Ex. zwischen 2 Darmstücken, so können beide perforirt werden. Geschieht dieses zwischen einem oberen Theile des Dünndarms u. dem Dickdarm, so gehen die Speisen unverdaut durch den Stuhl ab, es entsteht Lienterie. Auf gleiche Weise kann eine Communication zwischen Darmstücken mit dem Magen, der Blase, u. der Pfortader hergestellt werden, es resultiren daraus Kothbrechen, Abgang von

Eiter und Fäcalmassen durch die Blase, und Blutgerinnungen.

Unterscheidung. Man kann die chron. P. verwechseln mit Hydroarion, und mit Ascites in Folge der gran. Leber, da der letztere auch ein cachectisches Colorit bedingt, und im Beginne mit kleinen Oedem der unteren Extrem. verbunden ist. Das Hydroar. kann m. dadurch ausschließen, daß dabei die Percussion eine rundliche Leere nachweist, welche vom Becken aufgeht, deutliche Grenzen hat, wobei Fluctuation vorhanden ist. Bei P. chronica, namentlich tuberculosa hat m. keine deutlich umgrenzte Geschwulst, und m. findet an einer Stelle Füllung, an einer etwa gedämpften, und weiter wieder hellen Schall. Ferner ist beim Hydroar. der Uterus hinaufgezogen, und die Vaginalportion verlängt. Schwieriger ist der Unterschied von der gran. Leber, und nur dann sicher, wenn m. durch längere Beobachtung den Schwund der Leber genau nachweisen, und wissen kann, daß die Milz im Verlauf der Kr. sich vergrößerte. Ist das Individuum überdieß ein Trinker, u. kann m. keine Tuberc. in den Lungen nachweisen, so schließt m. auf gran. Leber. Leichter ist die Diagnose schon, wenn das Exsud. gering ist, und die Darmwände mit dem Perit. verwachsen.

s ergibt sich daraus, daß die Diagnose in einigen Fällen sicher ist.

Ursachen sind Krebs, Tuberkeln, und mitunter Metamorphosen einmal, durch acute P. gesetzten Exsudates. Auch Tuberc. kann er schließen, wenn man sie in der Lungen nachweisen kann, dadurch wird zugleich der Krebs ausgeschlossen, da er wol nach abgelaufenen [illegible] (aber auch der sehr selten) niemals aber bei florider Tuberc. vorkommt. Man nennt diese Pe. P. tuberculosa, zum Unterschiede von der Tuberculose des Perit., bei welcher man blos einen jeden Tuberkel ein Exsudat findet, während bei jener noch zu der Entz. Tuberkel hinzukommen.

Die P. tuberc. kommt bei Frauen vor die an Tuberc. der Genitalien, des Uterus, der Fallopischen Röhren etc. leiden, bei Männern gesellt sie sich zu Tuberc. des Nebenhodens, des Samenstrangs. Am häufigsten beobachtet man sie bei Darmtuberculose – ferner begleitet sie die Lungentuberculose junger Individuen und die Drüsentuberc. der Kinder. Auch kommt sie bei Erwachsenen vor, wenn die Drüsen an der Wirbelsäule, der aorta u. vena cava tuberculös infiltrirt sind. In sehr seltenen Fällen stellt die P. tuberc. für sich allein dar.

Die Ursache des Auftretens derselben ist unbekannt. Im Allgemein. kommt sie unter den [illegible]

früheren

Verhältnissen wie in der Lunge vor; man weiß aber ebensowenig, warum sie im speciellen Falle im Bauchfell und nicht in der Lunge auftritt, als warum sie gerade am häufigsten die Lungenspitze einnimmt.

Prognose ist, namentlich bei der Pt. tuberc. ungünstig – es erfolgt der Tod durch Tabes entweder durch die ursprüngliche Affection oder durch Complicationen u. Tuberc. in anderen Organen. Ein Kranker kann sich auch mehrere Jahre erhalten.

Therapie: Da man das Exsudat u. sich so lange sie besteht, nicht ändern kann, so muss man sich bestreben, die lästigen Symptome zu beseitigen. Für alle diese Beschwerden passt am besten das Opium, u. zwar um so mehr, weil dieses Erbrechen bewirken kann. Man verbindet es vielmehr mit Mixt. oleos. oder mit der leichter verdaulichen mixt. gummosa, u. verordnet strenge Diaet. Sind vehemente Schmerzen, die durch Druck vermehrt werden, und Kolikanfälle vorhanden, u. ist der Kranke nicht sehr herabgekommen, so macht man örtliche Blutentleerungen, gibt Cataplasmen und laue Bäder. Bei herabgekommenen Ind. läßt man keine Blutegel setzen. Kommen die Schmerzen anfallsweise, so gibt man Morph. u. wenn dieses nicht vertragen wird, aq. lauroc.,

[illegible], [illegible], die [illegible] Kälte. [illegible]
der Meteor. macht man aber Einwirkungen wenig; auch die Contraction der Gedärme wirken, doch [illegible] wirken kann Kälte, doch ist es bedenklich [illegible] Kübel, wenn über 120 [illegible] die [illegible] Kälte anzuwenden, weil man ihre weiteren Wirkungen nicht voraussehen kann.

Das Erbrechen wird manchmal gestillt durch Morph. c. aq. laurocer. oder durch Brausepulver, Limonade glacée, kohlensäurehaltiges Mineralwasser. Die Stuhlverstopfung hebt man durch Klystiere, Calomel darf man nur dann geben, wenn der Kranke nicht herabgekommen ist. gegen das Erbrechen selbst kann man nichts thun; [illegible] könnte [illegible] Resorpt. zu [illegible], [illegible] durch Diuretica, wenn der Kranke [illegible] kräftig ist. Man gibt also Liq. [illegible], [illegible] [illegible] Spiritus dulc. [illegible] [illegible] vorhanden ist, aber bei [illegible] [illegible] bloß [illegible] mit [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible], die gegen [illegible] [illegible] vordringt. Die [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible], so öffnet [illegible] [illegible] aber keine [illegible] [illegible] [illegible], so unterläßt man [illegible], [illegible] [illegible] die sich bildet, [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] kann [illegible] da imperforation entstanden [illegible], [illegible] [illegible], könnte [illegible] Meinung [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] durchstechen.

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] resolviren [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

II Krankheiten der Leber.

1. Allgemeines.

Die Krankheiten der L. sind von einer besonderen Wichtigkeit, theils wegen der Wichtigkeit des Organs selbst, theils wegen der Häufigkeit ihres Vorkommens. Sie verdienen um so mehr eine besondere Aufmerksamkeit, als sie bis jetzt von den Aerzten sehr vernachlässigt wurden.

Die Wichtigkeit des Organs ergiebt sich daraus, daß die Leber in der Reihe der Thiere bis zu den niedrigsten Wesen herab verbreitet ist, ferner aus der Function, da wichtige Stoffe aus dem Blute ausgeschieden, und zur Assimilation des Chylus verwendet werden.

In früheren Zeiten hat man von den Krankheiten gewöhnlich nur von Hypochondrie gesprochen, und behandelte aber Infarcten der Leber, Stockungen im Pfortadersysteme gesprochen. Erst jetzt sind die Ansichten über die Leberkrankheiten sehr vorgerückt; viele Ärzte betrachten sie als sehr häufige Erkrankungen, so daß sie die meisten Unterleibskrankheiten für Leberleiden halten, wogegen sie andere, weil wegen der

Schwierigkeit der Diagnose, größtentheils ignoriren.

Will man die krankhaften Veränderungen u. Erscheinungen, welche die L. L. darbieten, genau kennen, so muß man früher mit der Textur der L. so wie mit ihrer physiologischen Bedeutung vertraut sein.

Die Leber besteht aus einem parenchymatösen Theile aus einem Geflecht von Capillarblutgefäßen, in deren Maschen sich die Leberzellen und capillaren Gallengängen beginnen. Ob die Letzteren blind endigen, o. mit den Leberzellen im Zusammenhange stehen, ist noch nicht ermittelt. Die Zweige der Pfortader verlaufen in eigenen Canälen, die mit Zellgew. ausgekleidet sind, und werden von den Ästen der L. arterie und den Gallengängen begleitet. Durch dieses Verlaufen kann man, auf einem Durchschnitt der L. die Pfortaderäste von den L. venen unterscheiden, [illegible] Begleitung kann man, durch Verzweigung der Pfortader entstehen nun ~~interve~~ Capillaren gegen die Venen hervor, welche die Capillaren-Geflechte umgeben. Das [illegible] ist die L. gelappt, obwol nicht in dem Sinne, daß die einzelnen Läppchen durch Zellgewebe von einander abgeschiedet wären. Die L. venen hängen mit dem Parenchym der L. innig zusammen, so daß sie nach

ihrer Durchschneidung nicht zusammenfallen, sondern klaffen.

Die art. hepatica verläuft in ihrem Ersten in Begleitung der Pfortaderäste, mit denen sie die Äste der vasa intralobularia bildet. (Die vasa interlobularia werden von den Wurzeln der Lebervenen gebildet)

Die Lymphgefäße verlaufen theils oberflächlich theils in der Substanz des Organs. Die oberflächlichen Lymphgefäße an der vorderen Seite der L. gehen in die Lymphdrüsen über die sich an der vorderen Fläche der L. u. in den beiden Mediastinis befinden. Die Lymphgefäße der hinteren Seite gehen theils (vom rechten L. lappen) in die Lumbaldrüsen, theils (vom linken L. lappen) in die Drüsen am Magen über. – Die tiefen Lymphgef. stehen mit den Gallengefäßen in inniger Verbindung denn wenn m. letztere injicirt, geht die Injectionsmasse leicht in die Lymphgefäße über. Die Nerven der L. stammen vom n. hepaticus.

Das Zellgewebe umgibt die Pfortader, die L.venen, Lymphgefäße und Nerven, dringt in das Innere des Organs ein, und wird capsula Glissonii genannt.

Über die Function der L. war man lange uneinig, bis die Untersuchungen des Blutes der Pfortader und der Venen Aufklärung

geben. Das Blut der Pfortader zeigt namentlich sparsam, daß der Lebervenen dagegen zahlreiche weiße Blutkörperchen. Letztere enthalten viel Hematin, wenig Globulin; sie sind daher dunkler gefärbt, schwellen im Wasser zuerst auf, und verschwinden dann; die Blutkügelchen der Lebervenen zeigen dagegen zeigen einen viel größeren Inhalt an Globulin als an Hematin, sie sind heller, und schwinden im Wasser nicht. Das Blut der Pfortader hat einen sehr reichlichen Faserstoff, das Blut der Venen beinahe keinen, und ist auch ärmer an Albumin, dafür enthält es Zucker welcher im Blute der Pfortader fehlt. Namentlich ist dies bei Thieren der Fall, welche von animalischer Nahrung leben, weshalb man nach Bernard die Bildung des Zuckers in die L. verlegte.

Auf das Secret der L. die Galle muß besonders Rücksicht genommen werden. Die Bestandtheile derselben sind nach Liebig: 1 eine beträchtliche Menge von Schleim; 2 zwei harzigen, gepaarten Säuren: Glycocol- und Taurocholsäuren, an Natron gebunden. 3. Gallenpigment, 4 Cholesterin, welches im normalen Zustande nur in geringerer Menge sich findet. Unbeständig ist der Inhalt an Fetten und fettsauren Salzen. Von den Salzen finden sich in der Galle dieselben wie im Blute, mit Ausnahme der phosphorsauren.

Nach der älteren Ansicht besteht die Function der L. darin, den Chymus zu neutralisiren, die Fäulniß des Darminhalts zu hemmen, und die Digestion zu befördern. Daß die Galle die Digestion befördern, ist eine irrige Vorstellung. Daß sie den Chymus etwas zu neutralisiren im Stande sei, läßt sich nicht bestreiten; daß aber die fäulnißwidrige Eigenschaft derselben nicht bedeutend sei, lehren die Versuche an Thieren, die nach Unterbindung des duct. choled. und Anlegung der von Gallenfisteln lange Zeit leben, ohne einen vermehrten Fäulnißproceß darzubieten.

Bidder und Schmidt haben nachgewiesen, daß der Galle vorzugsweise die Resorption der Fette zukommt. Die Galle löst das Fett nicht auf; die Art und Weise, wie sie die Assimilation desselben zu Stande bringt, ist auch derzeit eine bloße Hypotese, aber Tatsache ist es, daß bei Thieren nach Unterbindung des duct. choled. und Anlegung von Gallenfisteln, der Chylus weniger Fett enthält u. dieses dafür in größerer Menge unverändert mit d. Excrem. abgeht.

Die Galle wird nach ihrem Übergange in den Darmk. zersetzt, die gepaarten Säuren derselben verwandeln sich in Choloidinsäure und Dyslysin. In den Faeces findet man Dyslysin, Gallenpigment, Taurin und Cholestearin; die übrigen

Bestandtheile der Galle werden also wieder resor-
birt, und durch die Respiration als Kohlensäure
und Wasser eliminirt.

Untersuchung der Leber.

Wie bei allen Krankheiten, hat man auch bei den L. K. zur Erzielung einer möglichst bestimmten Diagnose gewisse Momente bei der Untersuchung der L. zu berücksichtigen.

1. Die Inspection. Man findet das rechte Hypochondrium entweder aufgetrieben, wie bei Anschwellungen der L, od. eingezogen – bei Verkleinerung des Organs; – oft findet man sogar Geschwülste, in selteneren Fällen Fisteln; findet man eine Geschwulst, so untersucht man sie nach ihrer Grösse, Consistenz, Fluctuation, Empfindlichkeit, etwaigen [illegible] der Auscultation und Percuss; bei Fisteln erforscht man hauptsächlich, ob das Secernirte Gallenbestandtheile enthält, wo, und in welcher Richtung die Gänge verlaufen.

2. Die Palpation ist nur in einzelnen Fällen anwendbar, nämlich beim linken L.lappen, den man erreichen kann, od. wenn die angeschwollene L. unter dem Rippenbogen hervorragt. Durch die Betastung erfährt man dann, ob sie eben od. höckrig, ob der Rand stumpf od. scharf ist, ob Empfindlichkeit od. vermehrte Consistenz auftritt.

3. Percussion, ist das wichtigste Untersuchungsmittel. An den Stellen, wo die L. an der Brustwand anliegt, ist der Schall gedämpft od. leer, ist die Masse der L. dick, so schallen die Gedärme wenig od. gar nicht, ist sie dünner, so schallen sie etwas durch, im normalen Zustande erstreckt sich eine, von der L. herrührende Dämpfung von der Brustwarze bis zum Rippenbogen nach abwärts, und vom proc. xiphoid auf 1½ – 2" in die Breite.

Bei der Percuss. der L. muß man gewisse Vorsichten beobachten.

a. ob nicht Krankheiten der Lunge od. Pleura vorhanden sind, weil man sonst sehr leicht ein Lungeninfiltrat od. pleurit. Exsudat für Vergrößerung der L. halten könnte. Rückt die Dämpfung von der L. her, so weicht sie bei der Inspir. tiefer, und steigt bei der Exsp. wieder hinauf, was einen sicheren Unterschied von den übrigen Zuständen ergibt.

b. Muß man darauf sehen, daß der ganze Darm entleert werde, weil Fecalmassen, die sich in der Gegend der L. anhäufen, die Dämpfung derselben vergrößern. Auf der anderen Seite kann es geschehen, daß die Lungen durch den, durch Gas aufgetriebenen Dickdarm in die Excavation des Zwerchfells hineingeschoben wird, wo dann der helle Schall der

Lunge unmittelbar in den tympanitischen des Darmes übergeht. Beim leichten Z. lagern kann es auch vorkommen, daß er durch Austritt von Luft in die Bauchhöhle wie z. B. einem perfor. Magengeschwür, ganz zurückgedrängt wird, so daß auch statt der Leberdämpfung ein tymp. Schall entsteht.

4. Die Auscultation hat nur einen indirecten Nutzen, indem sie Exsudate der Lunge oder Exsudate der Pleura nachweist.

5. Function des Organs. Die wichtigste Erscheinung bei der Functionsstörung ist Icterus. Es muß aber dabei auch die Conjunctiva oculi gelb gefärbt sein, denn Icterus aus dieser Färbung der Conj. kommt auch bei einer Gr. der Z. vor, z. B. bei Blut-überreichung.

6. Der Urin enthält manchmal Gallenfarbstoff, der sich durch die bekannte Reaction mit Salpeter- und Salzsäure als bouteillengrüne Färbung kund gibt. Bilin findet man sehr selten im Harne, er unterscheidet sich durch Zucker und Schwefelsäure.

7. Die Faeces enthalten bei gehinderter Entleerung der Galle in den Darmk. kein Bilifuscin. Dieser Stoff zeigt nicht dieselben Reactionen wie das Bilin der Gallenblase; in der Reaction des Bilins, da es entsteht statt der bouteillengrünen Färbung eine röthliche, auch fehlt der Farbenwechsel.

c. Die Circulation in der Pfortader wird durch meine d. L. gestört. Die Störung gibt sich kund durch Hemorrhoidalblutung u. Ructen, u. Anschwellung der Milz (namentlich findet dies bei der granulirten L. statt). Sie führt im weiteren Verlauf zu einem Catarrh des Magens u. Darms (Diarrhoe)

d. Subjective Symptome: Diese sind nicht sehr ausgiebig. In den meisten Fällen klagen die Kranken nur über einen dumpfen Schmerz im rechten Hypochondrium; nur wenn der peritoneale Überzug der L. angegriffen wird, stellt sich stechender Schmerz ein. Ein heftiger Schmerz kommt auch bei der acuten Atrophie der L. vor. Er wird vermehrt bei aufrechter Stellung des Kranken (nämlich durch den Zug, den die angeschwollene L. am Diafragma ausübt), ferner durch Gehen, Laufen, Reiten, und anderen Erschütterungen. Viele Kranke können auch der rechten Seite nicht liegen, u. wenn sie sich auf die linke Seite legen, haben sie wegen des Druckes der angeschwollenen L. das Gefühl, als wenn sie mit fremden der Körper im Unterleibe drücken würden. Wird die L. in das Zwerchfell hineingedrückt, so erfolgt Beklemmung und, wenn auch der linke L. lappen hinaufgedrängt wird, durch Störung der Herztätigkeit, Herzklopfen. Ein

brüche für sich constant gehaltenen hochgr. Schmerzen in der Schultergegend und Magenbluten kommen im Ganzen selten vor. Die Anschwellung der Milz ist ein sehr constantes Symptom, es erhält sich bei der granulirten L. Nur in einzelnen Fällen stellt sie sich nicht ein, wenn die Milz schon involvirt ist (wie bei Greisen) oder wenn ihre Kapsel mit knorpligen Schwarten überzogen, oder die Milz an das Hypochondrium angewachsen ist.

Allgemeine Erscheinungen bei L. Ci.

Es bildet sich vor allem, wenn die Circul. in den Capillaren der L. gestört ist, die Verödung; die Circul-Störung d. i. der Porta der hat Ascites zur Folge, der manchmal einen so hohen Grad erreicht, wie bei keiner andern Kr. Aus denselben Gründen sind auch die unteren Extremitäten häufig oedematös angeschwollen; die oberen sind bedeutend abgemagert, es stellen sich auch manchmal, jedoch nur bei hochgradigen Erkrankungen, scorbutische Ersch.: Anschwellung des Zahnfleisches mit Blutung, Petechien der Haut etc. ein.

Ursachen welche auf eine L. C. deuten:

Die Kranken suchen gewöhnlich erst dann Hilfe, wenn sie bedeutendere Schmerzen zu erleiden

Hypochondrium fühlen, welche nun die Aufmerksamkeit des Arztes auf die L. leiten. Mehr jedoch wird dieser erregt durch das gelblichen Colorit der Haut, u. durch vollständigen Icterus, durch Anschwellung der Hämorrhoidalvenen und Ascites. Untersucht m. nun die L. genau, so wird m. durch die Palpation die veränderte Consistenz derselben eruiren, welche bei der granulirten L. so ausgesprochen ist, daß m. die Krankheit Induratio nannte; den Rand findet man bei Infiltrationen stumpf, und den Einschnitt zwischen den beiden Lappen tiefer, wenn nicht eine große Dicke u. Straffheit der Bauchdecken das Wahrnehmen dieser Symptome verhindert. Auch Knoten wird m. in einzelnen Fällen an der Oberfläche der L. finden, und hie auch Beulen, Abscesse, ausgedehnte Gallenblase u. Echinococ. begreifen.

Mittelst der Percussion kommt m. zur Kenntniß des Volums der L. des wichtigsten Umstandes, da m. nur aus den formellen Veränderungen auf die Textur-Krankheiten der L. schließen kann. Man findet die L. entweder vergrößert u. verkleinert, welche Veränderungen m. je nach den übrigen Umständen auf die verschiedenen Krankheitsprocesse

der L. bezogen wird. (s. allgemeine Diagnose)
Die letzten hieher gehörenden Symptome sind Icterus, aufgehobene Gallensecretion, spärliches Pigments in den Excrementen, Anwesenheit desselben im Harne, Störung im Pfortaderkreislaufe, Anschwellung der Milz, der Hämorrhoidalvenen, und Ascites.

Circulationsstörungen.

1. Anaemie.

In manchen Fällen findet man in der L. weniger Blut als im normalen Zustande (Oligaemie, Anaemie). Diese patologische Veränderung hat nur geringes practisches Interesse weil man für sich bestehende Anemie der L. nicht diagnosticirt. Sie kommt vor, wenn überhaupt wenig Blut im Körper sich befindet, ferner bei Marasmus, er mag die Folge von Alter, erschöpfenden Krankheiten u. Excessen sein, weiters wenn die Capillargefässe nicht gehörig injicirt werden können, wenn die Capillaren durch Exsudate comprimirt u. obliterirt werden, wie bei der granulirten L., u. wenn die ganze L. mit einer Exsudatkapsel überzogen ist, welche durch ihre Zusammenziehung das Organ zusammenschnürt, und die Injection der Gefässe verhindert – endlich, wenn der L. weniger Blut zugeführt wird, wie

bei Verengerung o. atheromatöser Entartung der L. arterie, bei Compression o. unvollständiger Obliteration der Pfortad. – Von Engel wurde die Anaemie der L. oft bei Typhus beobachtet.

Erschg: Die L. hat ein kleineres Volumen; ist das Blut nicht zugleich wäßrig, so ist sie trocken, beim Durchschnitt wenig blasses Blut ergießend; die Parenchym ergibt einen weniger ausgetrockneten gedämpften Gehalt; in einigen Fällen sind wegen der verminderten Gallensecretion die Feces wenig o. gar nicht gefärbt, ohne daß deshalb Icterus vorhanden wäre.

Alle diese Erschg. sind jedoch zur Diagnose nicht ausreichend, daher es auch keine specielle Therapie geben kann. Übrigens ist die Anaemie der L. in den meisten Fällen kein Gegenstand der Behandlung, da sie gewöhnlich durch solche Zustände bedingt ist, die man nicht heben kann. (Granulation, Speckartige Leber) Die Anaemie welche in Gefolge von fettiger o. speckiger? Entartg. der L. o. Chlorose auftritt, erfordert die Behandlg. dieser Zustände.

3. Hyperaemie.

In früheren Zeiten hat man verschiedene Zustände als Hyperaemie, Congestion, o. wenn keine Schmerzen vorhanden waren, als Physconien, Infarcten der L. zusammengefaßt.

Ursachen: 1. Am häufigsten Kr. des Herzens: Stenose der beiden venösen Ostien, bedeutende

Insufficienz ihrer Klappen.

2 Kr. der Lungen: Emphysem, Infiltration, Bronchiectasie, starke pleuritische Exsudate.

3 Verengerung der unteren Hohlader u. Druck auf dieselbe oberhalb des Eintritts in die L., wie bei Geschwülsten, Cirrhose etc.

Die H. die durch diese Ursachen bedingt ist, ist gewöhnlich eine mechanische, und erreicht einen hohen Grad, so dass die L. manchmal bis zum Nabel reicht. – Von einigen Schriftstellern werden keine weiteren Ursachen der H. angeführt, es bestehen aber deren noch mehrere:

4 Häufig beobachtet man in Gegenden, wo Wechselfieber endemisch herrschen, grosse Anschwellungen der L. welche aber nicht durch bloße H. bedingt sind, sondern mit Bildung von Melanin auftreten, da die L. in den weiteren Stadien eine schiefergraue (st. Pigmentanhäufung?) Färbung bekommt.

5 bei Scorbut u. Werlhofischer Kr. kommen oft bedeutende Hyperaemien der L. vor, ebenso bei fehlender Menstruation, wo sie sogar periodisch auftreten. Bei acuten Krkhtn. Typhus, acuten Exanthemen, Puerperalfieber

6. Portaderhyperaemien werden manchmal bedingt durch sitzende Lebensweise, Mißbrauch von geistigen Getränken, gewürzten Speisen, von Thee, Kaffee, – Diese Hyperaemien sind in tropischen Gegenden zu Hause u. treten bei uns in heißen Jahreszeiten auf.

3) Endlich entstehen L. hyperaemien durch Stoss auf die L. Erschütterung beim Fall von einer bedeutenden Höhe, und nach der Anwendung gewisser Medicamente: d. Hg, (welches durch die L. ausgeschieden wird), Alaun, Aloe, Chelidonium etc.

Die hyperämische L. ist geschwellt, gewöhnlich sehr dunkel, selbst violett gefärbt, die Kapsel bedeutend gespannt, die Secretion der Galle in der Regel vermehrt. beim Durchschnitt bemerkt man ein saftreiches Parenchym, welches aus den grösseren Gefässen viel Blut ergiesst.

Man hat mehrere Arten der H. aufgestellt:
a. wo blos die Capillaren der L.venen mit Blut überfüllt, die der Art. frei sind. Man bemerkt dann in den L.acini dunkle Centra mit blasser Periferie. b. Es sind beiderlei Capill. mit Blut überfüllt, dann ist die L. gleichmässig dunkel gefärbt, und nur die kleinen Gefässe, welche die einzelnen Acini von einander trennen, blass. Diese Arten scheinen nur die Folgen der Agonie zu sein, und sich aus der dabei stattfindenden Störungen der Circulat. zu entwickeln. c. Es besteht die H. blos in den Capill. der Art. nicht in denen der L.venen. Man bemerkt dann blasse Centra mit dunkler Periferie. Die Entstehung dieser H. ist ganz dunkel, ja sie scheint gar nicht zu bestehen. Symp:

Sympt: H. erzeugt zuerst ein unangenehmes Gefühl im rechten Hypochondrium; die Kranken klagen

über dumpf, Schmerz, und nur in Fällen, wo die L. plötzlich anschwillt, und einen hohen Grad erreicht, so dass die L. Kapsel gespannt wird, u. der stechende Schmerzen. Sind die Schmerzen sehr heftig, so strahlen sie bis zur Schulter aus, was aber nicht so häufig geschieht, als m. angegeben hat. Die Schmerzen steigern sich beim Gehen, bei schüttelnder Bewegung, wie beim Fahren, Reiten, etc. Die Kranken vertragen nicht die Lage auf der rechten, bisweilen auch auf der linken Seite, sondern blos die Rückenlage, weil sie das Gefühl eines schweren Körpers haben, der die Seite drückt. Außer den Schmerzen beobachtet m. eine leichte Functionsstörung der L. und geringen Icterus mit gelber Färbung der Conjunctiva. [illegible] zu einem Grade des Icter. Brechen nicht vor.

Da das Organ vergrößert ist, so ragt es (oft mehreren Zoll) unter dem Rippenbogen hervor, wo m. es als eine resistente Geschwulst (wegen Spannung der Kapsel) fühlt. Sind die Bauchdecken schlaff, so kann m. den Rand sehr leicht fühlen, und findet ihn glatt und stumpf. Die Percussion gibt nach oben bis zur 5ten u. 4t. Rippe und nach abwärts bis zur entsprechenden Tiefe einen dumpfen Ton. Man muß dabei die Organe der Brust und des Unterleibes genau untersuchen, um nicht Infiltrationen

der Lungen, pleuritische Exsudate, o. angehäuften Fäcalmassen mit Anschwellung der Leber vorschreiten. Bei angehäuften Kotmassen ist der dumpfe Perc.schall nicht durch einen geraden, sondern durch eine schlangenförmige Linie begrenzt, und verschwindet nach Stuhlentleerungen. Gegen Druck ist die L. mehr weniger empfindlich, am wenigsten noch bei mechanischer Stauung mehr bei anderweitigen Ursachen z.B. bei Gallensteinen, o. bei partieller St. z.B. in Folge von Medullarsarcom.

Mit der St. der L. combiniren sich bei längerer Dauer sehr oft Störungen in der Pfortader. Diese wird ausgedehnt, die Milz schwillt an, es entsteht chron. Catarrh des Magens und des Darms, Anschwellung der Hemorrhoidalvenen (Knoten) selbst Blutungen aus diesen Organen. Bei hohem Grade der St. kommt es durch diese Störungen der Circul. sogar zu beträchtlichen Graden des Ascites.

Auf diesen Erschg. gründet sich die Diagnose. Zur Unterscheidung von anderen Zuständen, wie z.B. der Infiltration, Geschwülsten etc. dient der characteristische Umstand, daß sich das Volumen der L. schnell ändert. Besonders geschieht dieses nach Anwendung von Blutentziehungen u. Purganzen, so daß eine L., welche bis zum Nabel reichte, in wenigen Tagen sich bis zum Rippenrande

zurückzieht. Man kann sich dieses leicht erklären, wenn man bedenkt, daß die L. fast nur aus Gefäßen zusammengesetzt ist.

Die Dauer hängt von den Umständen ab. Bei Intermittens kann sie sehr rasch vorübergehen, ebenso bei geringeren Graden des Scorbuts. Die H. von Herzfehlern, chronischen Lungenkrankheiten etc. können sehr lange anhalten, u. [illegible] Fluctuationen darbieten, indem sie ihrem vorigen Verhalten, ähnlich der Dyspnoe u. der übrigen Sympt. immer ab. sich mindern, bald sich aber steigern; der Verlauf ist [illegible] at, in den meisten Fällen chronisch, manchmal auch periodisch (zB bei Amenorrhoe)

Prognose ergibt sich aus dem zugrundeliegenden Ursachen von selbst. Ungünstig ist die H. bei Sterbenden, weil sie der Vorläufer des Todes ist.

Therapie richtet sich nach den Ursachen. Beim Skorbut sind veget. Säuren, bei Intermitt. Chinin angezeigt. Nach Contusionen sind kalte Fomente notwendig. Herz- und Lungenkrankheiten, Menstruationsanomalien etc. müssen wo möglich beseitigt werden. Hat man diesen Anzeigen Genüge geleistet, so ist die Diät zu regeln. Die Kranken müssen geistige Getränke meiden; die zuträglichsten sind: Wasser u. Säuren; Limonade, Acid tart. Abkochungen mit Cremor tart., [illegible], berberidum, ribium, die Speisen dürfen weder gewürzt, noch fett sein. Vegetabilische

Kost ist vorzuziehen, als: Gemüse, Obst, Mehlspeisen, besonders saure) Molken. Die Kranken müssen die sitzende Lebensweise aufgeben und sich ferner von allen Gemüthsaffecten enthalten.

Der terapeutische Theil besteht vorzüglich in mäßigen Blutentleerungen durch Blutegel. Diese werden am zweckmäßigsten am anus applicirt, weil hier das Blut im directen Zusammenhange mit der Pfortader steht, doch kann man sie auch ans Hypochondrium setzen. Aderlässe sind selten, u. nur bei hohen Graden der H., bei kräftigen Indiv., wo m. Apoplexie befürchten muß, oder wenn anderweitige Indicationen vorhanden sind, anzuwenden. –

Schmerzen beseitigt man bei geringerem Grade der Entzündung durch warme, bei bedeutenderen Graden aber, besonders bei Congestionen, durch kalte Umschläge. Außerdem gibt m. leichte Purgirmittel: Mittelsalze, Weinstein, Kali acet; Phosfas sodae; Sal amar. etc. Die Engländer haben das Calomel empfohlen, aber einerseits beobachtet m. davon keine besonderen Erfolge, andererseits ist die Einleitung gefährlicher Salivation zu befürchten.

Die H. der L. führt manchmal zu Extravasaten. Bei jungen Indiv. findet m. nicht selten die Kapsel durch ergossenes Blut vom Parenchym losgelöst, in andern Fällen ergießt sich das

Blut in das Parenchym selbst, wo man dann coagulirtes Blut und Zertrümmerung der L. Substanz findet. In seltenen Fällen (ein-zelnen Fällen) werden die Gallengefäße durch-brochen, u. das Blut gelangt dann durch den duct. choled. u. den Darm nach außen.

Die Sympt. sind: plötzlicher heftiger Schmerz und wenn das Extravasat bedeutend ist, u. als Peritonitis hervorruft, Zeichen der Peritonitis und baldiger Tod. Man kann daher an keine Entdeckung denken, höchstens vermuthet man bei traumatischen Einflüssen solche Umstände.

4. Entzündung

In das Bild der Entz. hat man früher fast die verschiedensten Zustände aufgenommen, als Entzündung des peritonealen Ueberzugs, Hyperaemien, Gallensteine etc. Aus diesem Grunde hat man sie auch für eine häufige Kr. gehalten. Später hat man sich indessen überzeugt, daß die Entz. des L. parenchyms äußerst selten ist. Es kommen zwar oft Abscesse in der L. vor, dieselben entstehen aber secundär, vorzugsweise in der von Pyaemie.

Die L. Entz. wird eingetheilt: in die Entz. des Parenchyms, welche gewöhnlich in Eiterung übergeht, u. daher suppurative Entz. genannt wird, u. in die Entz. des Zellgewebes um die Gefäße, welche Verdickung u. Schrumpfung des Lebergewebes

also Adhaesion der Gewebselemente bedingt, und bewegen Hepatitis adhaesiva heißt. Bei Blutgerinnungen in der Pfd. bilden sich zahlreiche kleine Abscesse in der L. wie in Pylephlebitis nach. Auch zählt man hierher die Entzündung der capillaren Gallengefäße, welche sich in Folge von Obturation durch Gallensteine etc. entwickelt, und kleine Abscesse producirt, die mit einem grünen Eiter angefüllt sind.

a Hepatitis suppurativa.

Ursachen: Die acute L.entz. von der Ausbreitg., daß sie den Ausgang in Eiterung und Absceßbildung nimmt, und eine wesentliche Vergrößerg. der L. bedingt, kommt äußerst selten und in unseren Gegenden fast nur nach traumatischen Anlässen vor. Man hat auch Missbrauch geistiger Getränke angeführt, aber ohne Grund, weil diese immer die adhesive Entz. hervorrufen. Ob Verkühlung als Ursache wirken kann, ist unbestimmt. Eine wichtige Ursache ist aber noch die Aufnahme von Eiter in das Blut, daher diese sie häufiger in der chirurgischen, als medicinischen Kliniken beobachtet wird. Nach einer allgemein verbreiteten Ansicht sollen Contusionen des Kopfes durch Sympathie Entzündg. u. Abscessbildg in der L. hervorrufen. Diese Ansicht ist irrig; der Grund des Auftretens dieser Processe ist vielmehr

darin zu suchen, daß die Leber selbst von der Ursache mit getroffen wird (Erschütterung Contusion der L.) u. es entsteht Entz. der Gefäß- Zellnekrose mit Eiterung u. Gangrän u. die Leberabscesse entstehen secundaer. Auf diese Weise kommt die Entz. bei Eiterungen in der Pfortader zu Stande. Man beobachtet sie auch als Folge von Dysenterie, jedoch nur in tropischen Ländern, Tuberculöse u. typhöse Geschwüre des Darmes erzeugen sie nicht, wol aber chirurg. Operationen des Mastdarms, Fistel, Vorfall, Hemorrhoidalknoten; von Prof. Oppolzer wurden sie auch bei perfor. Magengeschwür (durch Contiguität entstanden) u. bei einem abgesackten Exsudate in der Bauchhöhle beobachtet.

Anatomie. Die Entz. ergreift nie das ganze Organ, sondern bloß einzelne Stellen desselben; die entzündete L. partie ist dunkel gefärbt, u., wenn sie oberflächlich liegt, prominirend, die L. inseln deutlicher markirt; die dunkelrote Färbung geht allmälig in eine blasse u. gelbe über; es bilden sich kleine Eiterpunkte, diese fließen zusammen und bilden einen Abscess, der von zerrissenen, ausgebuchteten Wandungen begrenzt ist. Der Eiter ist ursprünglich gelb; bei längerer Dauer werden die Wände geglättet, dabei aber Gallengefäße corrodirt; der Eiter

vermischt sich mit der Galle, u. wird dadurch grünlich. In manchen Fällen entzünden sich die Gallengänge, man findet sie dann mit Eiter oder von plastischer Lymphe obturirt, u. Icterus als Folge davon. Ebenso können sich Blutgerinnungen in den L. venen und der Pfortader, mit eitrigem Zerfließen u. Pyaemie einstellen.

Ersch.: d. Schmerz, das erste Symptom, hat verschiedenen Grad, und gestattet keine Seitenlage, sondern nur bloß die Rückenlage. Der Schmerz ist dumpf, wenn die Entz. in der Tiefe ihren Sitz hat, und nur dann acut, wenn die Entz. oberflächlich ist, u. die Kapsel dabei mitleidet. In solchen Fällen kann man auch Schmerzen in der Schulter beobachten. Sie entstehen auf sympathischem Wege, nehmen beim Druck nicht zu, sie werden auch wol erst durch Bewegungen hervorgerufen, steigern sich beim Druck auf die L., u. nehmen ab, wenn man Blutegel am anus o. in der Lebergegend setzt. Man hielt aber diese Schmerzen in der Schulter für ein weit häufigeres Ersch., als sie wirklich ist, und zwar aus dem Grunde, weil man oft Pneumonie mit L. Entz. verwechselte, welcher Irrtum noch durch die icterische Färbung der Haut u. der Sputa befördert wurde. Diese icterische Färbung kommt nicht nur bei Pn. sondern auch bei anderen Krankheiten vor: Gelenkrheuma, Typhus,

und auch nach Cyanose häufig vor, der Grund
scheint im Übertritt des Blutfarbstoffs in die
Venen zu liegen. Sie ist also kein characteristi-
sches für d. Krankheiten, u. in prognostischer
Hinsicht weder auf kein günstiges, noch auf ein
ungünstiges Symptom, da sie auch bei ganz
milden F. vorkommt. (Skoda)

2. Volumszunahme der M. ist nicht immer
vorhanden. Wenn nämlich das abgelagerte
Exsudat nicht beträchtlich ist, so ist auch die An-
schwellung gering, und wird nur dann erkannt
werden, wenn die übrigen Gründe [illegible] sich
sich entwickelt. Die Anschwellung erkennt man durch
die Percuss. u. Palpation des Kranken.

3. Allgemeine Erschein.: drückende Eingenommenheit,
beschleunigter Puls, gesteigerte Temper., und
vermehrter Durst; der Stuhl ist, obwohl nicht
constant, flüssig; oft beobachtet m. Erbrechen o.
kolikartigen Schmerzen, manchmal eine andauern-
de Spannung der Bauchmuskeln, namentl.
auch des m. rectus der rechten Seite. Bildet
sich der Abscess aus, so nimmt anfänglich das
Fieber ab, bekommt nach traumatischen Ein-
wirkungen, so ungefähr in Tagen bekommt
aber der Kranke neuerdings Fieber, o. n. ei.,
exacerbirt das schon vorhandene, der Tumor
wird weicher; schwillt, zeitweilig intercur-
riren Frostanfälle. Zeigt der Abscess gegen

die Oberfläche vor, so entsteht Oedem und Röthung der Bauchdecken, u. der Absc. bricht auf. Er kann aber auch anderen Organen [illegible], es kann Adhaesion mit der Brustwand stattfinden, u. der Abscess ergießt sich in dieselbe, u. es entsteht Pneum. mit eitrigem Exsud., wodurch ein Cavum entsteht, welches mit dem L.abscess communicirt; od. der Abscess dringt in das Pericard, Magen, Duodenum, Muskeln, in die Pfd., L.venen, Gallenblase od. Gallengefässe.

Ein kleiner Abscess gibt sich oft durch keine Symp. kund. Bei grösseren, bestehenden Absc. wird der Kranke mager, kann sich nicht erholen, bekommt gelbliche Hautfärbung, Kräfteverfall und hektisches Fieber. Bei secundären Abscessen in Folge von Pyaemie hat man oft keine anderen Sympt. als den Schmerz, der [illegible] auch nicht gegen das Ende aufbricht, da die Allgemeinerscheinungen mit den [illegible] übereinstimmen, weil er einen gewöhnlichen Symptomencomplex der Pyaemie ist, daher man es begreiflich finden wird, daß man niemals die Pyaemie auch in das Bild der Hepatitis aufnahm.

Diagnose: So lange nur plastisches Exs. vorhanden ist, ist die Diagnose so gut als unmöglich, u. überhaupt ist die Diagnose von Hepatitis, Entzündungen in der Pfd. u. Gefässen, [illegible] überhaupt schwierig. Leichter wird die Diagn. der Entz. wenn sie einen Absc. zur Folge hat,

aber auch erst dann, wenn er oberflächlich liegt oder durch traumatische Ursachen bedingt wurde. Dann findet man, dass nachdem durch einige Zeit Schmerzen mit heftigem Fieber u. Icterus vorausgegangen sind, u. sich allmälig mäßigten, von neuem Frostanfälle auftreten, u. die Schmerzen exacerbiren; u. dann wird er selten irren, wenn er einen Abscess annimmt. Diese geringeren, und kleineren Abscesse geben sich oft erst durch die Sympt. der Pyaemie in Verbindung mit Schmerzen i. der L. zu erkennen. Ebenso wird man einen Abscess erkennen, der sich im Gefolge von Pyaemie entwickelt, und welcher durch den Schmerz in der L. ziemlich sicher angezeigt wird. Ein Irrthum findet nur statt, wenn dieser Schmerz im Verlauf von Puerp.-fieber sich einstellt, er entsteht dann durch keinen Abscess, sondern durch acute Atrofie der L. Leicht ist ferner der Abscess zu erkennen, wenn er sich einen Weg nach außen bahnt, und zwar durch die Veränderungen die er in der äusseren Haut hervorbringt. Man muss dann untersuchen, ob der Abscess nicht in den Bauchdecken, o. zwischen diesen u. der L. entstanden, ferner, ob die Geschwulst kein Medullarsarcom, erweiterte Gallenblase o. Echinococcus ist.

Auf den einfachen Abscess schliesst man, wenn früher keine Erscheinungen da waren, und falls sie auftreten, als die Folgen des Abscesses angesehen werden müssen. Beim Medullarcarcinom findet m. die Ersch. einer Krebscachexie, bei Echinoc. bestand die Geschwulst schon lange Zeit vorher, ohne Schmerz zu verursachen; die erweiterte Gallenblase und bietet durchgehends eine gleichförmige Consistenz dar.

Hat sich der Abscess in die Lungen geöffnet, so wird gewöhnlich ein röthlicher Eiter entleert, welcher Gallensubstanz enthält. Ist aber Icterus vorhanden, so ist der Gehalt der Sputa an Gallenpigment noch kein Beweis des Durchbruchs des Abscesses, weil er auch bei blossem Icterus vorkommt. Entleert sich der Abscess in den Magen, so erfolgt Erbrechen; aus dem vorausgegangenen Ersch. wird m. dann auf L.abscess, u. nicht auf einen Magen Ca. schliessen.

Die Dauer der K.rankh. ist verschieden. Hat sich ein Abscess entwickelt, so dauert die Kr. sehr lange, wenn nicht Pyaemie entsteht.

Ausgang ist theils in Genesung durch Resorption u. Callusbildung, wenn das Exsud. nicht massenhaft war. Selbst bei kleinen Abscessen kann durch Resorption des Eiterserums u. Concretion des Festen Genesung erfolgen. In der Mehrzahl der Fälle ist aber der Ausgang tödtlich, u. zwar durch

Zähne, u. in Folge irgend einer Durchtränkung
durch die localen Entzündungen. Erfolgt kein
Durchbruch nach Außen ist der Ausgang nicht
immer günstig, denn es kann durch profuse
Eiterung Erschöpfung erfolgen.
Beh. besteht zunächst in der Beobachtung ei-
ner strengen Diaet. (Gemüse und Obst) Alle
Speisen und hitzige Getränke müssen ge-
mieden werden. Beim geringen Grade
des Leidens können leichte Bewegungen
gestattet werden; Aufenthalt auf dem Lande
und Molkenkuren sind dann zu empfehlen.
Blutegel können nützlich sein; allgemeine Blut-
entleerungen sind aber nur dann angezeigt
wenn die Schwellung der Lebergegend zu-
nimmt, zeigt, das Fieber stark, u. der Kranke
kräftig ist. Bei dumpfen Schmerzen kann man
Schröpfköpfe anwenden. Von Purgirmitteln sind
die Mittelsalze am besten: crem. tart. tosfas so-
dae sal amar. Reizende Purganzen sind schädlich.
Hat sich ein Abscess gebildet so handelt es sich
um die Eröffnung; diese darf man aber nach
längerem Gebrauch der Cataplasmen erst dann vor-
nehmen, wenn Adhaesion mit der Haut (also Verbun-
den, teigige Schwellg. u. Röthung) erfolgt ist, weil bei Ei-
tern Abscessen vor Adhesion ist die Eröffng. ge-
fährlich. – Peritonitis, Blutg., hectisches Fieber, in Fol-
ge profuser Eiterung; wenn die Wände des Absces-
ses callös sind u. Hohlräume widernatürl. ... die Eröffnung.

6. Hepatitis adhaesiva.

(auch Granulatio, Induratio hepatis genannt) die gewöhnliche Ursache dieser Kr. ist Mißbrauch geistiger Getränke, daher wird sie vorzüglich im reiferen Alter, und häufiger im Männern, als im Weibern beobachtet.

Anatomie die patologischen anatomischen Ergebnisse dieses Prozesses sind im Anfange ziemlich dunkel, und erst dann ausgeprägt, wenn es zur granulirten L. gekommen ist. So viel ist gewiß, daß die granulirte L. der Ausgang einer adhaesiven Entzündung der capsula Glissonii ist; das Product dieser Entzündung geht fast niemals in Eiterung über, sondern es wird der flüssige Theil resorbirt, der feste Theil dagegen organisirt, schrumpft ein, u. bedingt Einziehung des umgebenden Gewebes; welches wegen Compression seiner Gefäße nicht hinlänglich ernährt wird, und daher atrophisch zu Grunde geht. Die noch unversehrten L. theile bleiben in Form kleiner warzenähnlicher Theil, [illegible] zurück. — die gr. L. hat an der Oberfläche größere u. kleinere Hügel (ist grob- u. feinkörnig) der Überzug ist milchig getrübt, verdickt, löst sich schwer ab, u. geht häufig Adhesionen mit den umgebenden Organen ein; das Zellgewebe um die Pfd. äste, seltener auch jenes der Gallenblase, ist verdickt. Im Durchschnitte findet man keine Lebersubstanz, sondern nur die

[illegible] des Peritonealüberzuges; ferner, sowie durch den Schwund der Leberläppchen bekommt die L. eine kugelförmige Gestalt. Die L. Substanz fühlt sich hart an, knirscht beim Durchschneiden, u. zeigt auf der Schnittfläche eine Anzahl kleiner Granulationen, durch callöses Gewebe von einander getrennt, welches aus jungem und fertigem Zellgewebe besteht, und das Knirschen beim Durchschneiden bedingt. Bisweilen entsteht Infiltration von Pigment durch die stagnirende Galle. Die Pfortader ist weit, die L.venen enger, bisweilen sogar verengt, die L.zellen an Stellen wo die Galle stagnirte, gelb, in manchen Fällen serpentinartig gefärbt. Durch die Unwegsamkeit der Capillaren in der L. entwickelt sich Blutstockung, Anschwellung der Milz, und Ascites der hier einen so hohen Grad erreicht, wie bei keiner anderen Kr. Weiters Ödem der Füße. Die Anschwellung des Darmkanals in seiner ganzen Ausdehnung, sowie die der Haemorrhoidalvenen kommt zwar häufig, aber nicht constant vor.

Sympt: Zu Beginne des Processes sind die Sympt. sehr unbestimmt. Man beobachtet Anschwellung der L. Leberverhärtungen, in seltenen Fällen einen leichten Icterus, und Schmerzen, die beim Druck zunehmen, aber sich allmälig verlieren, später [illegible] sich die Granulationen

entwickeln. Sehr oft klagen die Kranken über gar keine Beschwerden, so daß erst die Krankheit schon im Stadium der Granulation eintritt.

Die wichtigsten Ersch. der gr. L. während des Lebens ist die, auf einen geringeren Raum beschränkte Dämpfung des Perc. schalles im rechten Hypochondrium, und gänzlicher Abgang derselben in der Magengrube. [diese Ersch. fehlt aber im Beginn der Schrumpfung, wo die L. da sie hyperämisch ist, noch vergrößert sein kann. Ferner ist die gr. L. groß, wenn sie sich mit der fettigen u. speckigen Infiltration complicirt, u. wenn die Granulation sich erst in einer fettig u. speckig entarteten L. entwickelt. — Übrigens ist es nicht gerade leicht, ein Urtheil über die Verminderung des Volums der L. abzugeben. Erstens ist der Unterleib durch Gase stark aufgedehnt, es wird dann die L. in die Excavation des Zwerchfells hinaufgetrieben, u. man bekommt beim Percutiren unter den Rippen Ton der Lunge unmittelbar den des Darms. Auch kann der aufgedehnte Dickdarm, u. durch Perforation ausgetretene Luft (beim perforirenden Magengeschwür beobachtet) sich vor die L. lagern, und eine Verkleinerung derselben simuliren.

Außerdem kommt bei der gr. L. noch ein Symptom vor, welches sich auf das Gefühl bezieht. 2)

gelingt es nämlich die L. mit den Fingern zu befühlen, was nach einer Punction immer der Fall ist, so findet man ihren Resistenz bedeutend vermehrt, was besonders dann deutlich zu merken ist, wenn die L. noch ein vergrößertes Volumen hat. Hingegen verringert die gr. L. wenn die Schrumpfung schon weit vorgeschritten ist, nicht; und Icterus nur dann, wenn durch den schrumpfenden Faltens Gallengefäße comprimirt wurden. Dagegen zeigen sich bedeutende Störungen im Gebiete der Pft: Anschwellung der Milz, häufig Blutungen in den Hemorrhoidalvenen, und Ascites, der um so mehr zunimmt, je mehr die Schrumpfung der L. gedeiht. Die Störung der Circul. offenbart sich manchmal auch im Magen und Darmkanal, wo sich eine vermehrte Secretion, also chron. Catarrh entwickelt, der Kranke magert ab, bekommt ein schmutzig braunes Colorit der Haut, fühlt sich im Verhältniß zur Abmagerung matt; Hirnerscheinungen beobachtet man nur gegen das Ende
6 der Kr, wenn in den zurückgebliebenen Granulationen acute Atrofie sich entwickelt. Respirationsbeschwerden treten als Folgen des Lungencatarrhs häufig auf. Fieber begleitet die gr. L. nie, Herzerscheinungen nur bei Complicationen mit Herzkrankheiten. Der Appetit ist in Folge des Magencatarrhs vermindert;

es erfolgt häufig Erbrechen und gegen das Ende des Leidens kommt es durch die Blutstauung und einen ähnlichen Blutveränderung, wie sie beim Scorbut vorkommt, zu Magenerosionen, daher die blutigen Contenta im Magen antrifft. Der Harn enthält nur dann Gallenfarbstoffe, wenn Icterus vorhanden ist; in den meisten Fällen ist er sehr concentrirt.

Diagnose. Was die Diagnose der adhaesiven Leberentzündung betrifft, so wird diese, so lange noch Zunahme des Volums der L. mit Schmerzhaftigkeit besteht, sehr leicht mit der suppurativen L.entz. und mit Gerinnungen in der Pft. verwechselt, so daß in der ersten Zeit eine sichere Diagnose nicht möglich ist, u. man sich nur nach den Umständen, ob m. es mit einem Säufer zu thun hat, u. ob eine traumatische Einwirkung vorausging, für die eine u. andere Ar. entscheiden muß. Fehlen diese Merkmale, so ist m. auf die bloße Wahrscheinlichkeitsdiagnose beschränkt. Im weiteren Verlaufe der Kr., wenn die L. aufgehört hat, Schmerz zu verursachen, aber noch vergrößert ist, kann m. den Zustand mit fettiger u. speckiger Infiltration verwechseln. Den Unterschied von der Fettleber gibt in den Fällen, wo sich die L. umgreifen läßt, der Umstand, daß bei der Fettleber die Consistenz nicht so bedeutend ist, auch ist die Milz bei der Fettl. selten, bei der gr. L. dagegen gewöhnlich vergrößert.

Indessen kommen auch Fälle vor, wo bei
gr. L. später Schwund der Milz erfolgt; ü
kann man die Diagn. nur dann machen,
man den ganzen Verlauf beobachtet hat.
schwerer ist der Unterschied von der Spe
der diese kommt ebenfalls bei Säufern
u. hat Milztumor u. Ascites zur Folge.
entscheidet bloß der Verlauf der L. da
der Speckl. kein Schwund, sondern fortwä
die Vergrößerung erfolgt.
Aber selbst die vollständig entwickelte
nulirte L. ist wol in den meisten Fällen
großer Wahrscheinlichkeit, niemals mit ab
mit absoluter Gewißheit zu diagnosticiren, w
aus der Betrachtung der einzelnen Symp
derselben ergibt.
a. Atrofie der L. Sie kommt nicht allein bei
Granulation, sondern bei vielen anderen
ständen vor. als: a. bei Marasmus. Der U
schied wird durch das hohe Alter, ferner da
hergestellt, daß auch andere Organe atrof
u. auf anderweitigen Umständen, z.B. Verdi
der Lippen, aufschluß geben. b. bei syfili-
scher Entz. der L. welche durch reichliche,
Callus sich umbildende Exsudate den Schw
der L. herbeiführt. Der Unterschied ist durch
Spuren primärer syfilitischer Affectionen a
Genitalien, und anderweitiger secund. secundäre
Lues gegeben. c bei Obliteration der Pft. w
sehr schwer zu erkennen ist. Als Sympto

derselben hat man aufgestellt: Schwinden nach dem Verlaufe des Gefässes, Blutüberfüllung benachbarter Organe besonders des Magens, mit Blutungen endlich Zeichen der Phlebitis überhaupt. Allein es ist nicht leicht, den Verlauf der Pft. am Lebenden mit Sicherheit zu bestimmen, und Blutungen kommen im Ganzen selten vor, u. die Zeichen der Phlebitis sind auch nicht immer so evident, wie bei äusserlicher Phlebitis, wo man den entzündeten Venenstrang fühlen kann. Man kann die Obturation der Pft. nur dann mit Bestimmtheit erkennen, wenn man die L. fühlen u. eine Lappung derselben wahrnehmen kann, welche bei der gr. L. nicht vorkommt. b. bei acuter Atrofie der L. dieser Zustand ist durch die Kürze der Dauer von der gr. L. zu unterscheiden, obwol auch chronische Leiden nicht selten mit plötzlicher Entwicklg der acuten Atrofie endigen. c. bei allgemeiner Anaemie. Bei dieser zeigen sich niemals secundäre Erscheinungen von Störung der Circul. im Gebiete der Pft. d. Wenn ein Gallenstein, o. ein anderes Hinderniss den ductus choled. undurchgängig gemacht hat, so entwickelt sich in der Folge Schwund der L. die man daran erkennt, daß früher durch längere Zeit Icterus bestanden ist. e. Nach acuter L. Entz. kommt auch Schwund der L. vor. Man kann ihn in den Fällen annehmen, wo eine traumatische

Einwirkung vorausgegangen war.

b. Vergrößerung der Milz ist kein characteristisches Zeichen der gr. L. weil sie sie nicht immer begleitet, u. bei vielen anderen Kr. vorkommt.

c. Störung der Function der Unterleibsorgane nämlich ascites, später Oedem der unteren Extremitäten, kommt Haemorrhoidalerscheinungen etc. kommt auch bei der Obliteration der Pft. u. der syfilitischen Entz.

d. Dasselbe gilt vom Collateralen Venenkreislauf. Dieser wird durch die ausgedehnten Venen der Bauchdecken (am Nabel unter dem Namen caput medusae bekannt) vermittelt, welche sich in die v. mammaria int. u. ven. axill. ergießen, um das Blut statt in die Pft. in die obere Hohlvene leiten.

e. Icterus kommt nicht blos der gran. L. zu, u. tritt auch bei dieser nur dann auf, wenn größere Gallengänge durch die Schrumpfungsvorgänge comprimirt werden.

f. Das wichtigste Moment bleibt also immer die Rücksichtnahme auf den vorhergegangenen Mißbrauch geistiger Getränke, leidet ein Säufer an Erscheinungen in der Lebergegend, so kann man die gran. L. bestimmt erwarten.

Dauer ist unbestimmt, gewöhnlich zieht sich die Kr. Jahrelang hin, der Ausgang ist constant tödtlich. Der Tod erfolgt durch Peritonitis, zu welcher die durch die Circulationsstörung vermehrte Exsudation das Perit. disponirt, o. durch Blutzersetzung, wobei das Gallenpigment austritt, und Haematemesis erfolgt. In manchen Fällen beobachtet.

man Hypostasen in den Lungen.

Terapie: blos im Stadium der Entzündung kan m. hoffen durch ein antiflogistisches Verfahren die Entz. zu mässigen, und die Granulation zu verhüten. Da sie aber bei Säufern vorkomt, so muss m. mit Blutentziehungen sparsam sein, und sich auf Cataplasmen und leichte Purgirmittel beschränken. Hat sich einmal Granulation ausgebildet, so ist jedes eingreifende Verfahren nutzlos, u. m. muss nur die Leiden des Kranken zu mildern trachten. Diesen Kranken entspricht eine leicht verdauliche Kost, Meiden von fetten u. blähenden Speisen, von Gewürzen und geistigen Getränken; ferner lauwarme Bäder, denen m. kohlensaures Kali Laugen o. dergl. zusetzen kann, u. leichte Purgiermittel (Rheum; Crem. tart.; Liqu. k. tart.) Man hat Carlsbader Wasser empfohlen, welches aber den Granulationsprocess höchstens sistiren kan. Ebensowenig wirken andere empfohlene Mittel: Mercur (welcher nur Salivation und Verderbniss des Magens herbeiführt, und nur im entzündlichen Stadium zweifelhafte Erfolge haben könnte) Jod; Chelidonium; Aloe; Pilulae Ruffii etc. Diuretica vermögen den Hydrops nicht zu beseitigen. Die Punction verursacht häufiger Peritonitis als bei Herzfehlern, obwol nicht so häufig als bei Morb. Brighti. Jedenfalls ist sie aber blos ein palliatives Mittel, da sich

Serum, welches immer sehr unwichtig ist, sich in Räumen zwischen? ansammelt. Treten Zersetzungserscheinungen ein, so hat man es meistens mit Eingeweidewürmern unter Atrofie der L. u. mit Blutgerinnungen in der Ptt., Pyaemie, Meningitis, Pericarditis, Pleuritis u. Pneumonie zu tun; man verordnet dann kalte Umschläge auf den Kopf, Morphium, u. kühlende Getränke.

c Hepatitis syfilitica.

Bei Syfilitischen werden Exsudatknoten in der L. angetroffen, welche das Product einer Entz. des Zwischengewebes der Pft. kanäle sind, und Ähnlichkeit mit Medullarsarcomen haben; dieses Exsudat geht niemals in Eiterung über; die Knollen werden weiterhin allmälig kleiner, schrumpfen, und zeigen die L. narbig ein; sind viele solche Knollen vorhanden, so wird die L. atrofisch, und zeigt denselben Zustand, wie bei Cirrhose. Den Beginn dieser Krankheit ?? man wenig; am häufigsten beträgt es man diese Knoten in der Colloidleber.

5. Infiltrate.

a Fettleber.

Schon im normalen Zustande enthält die L. etwas Fett, und bei manchen Thieren kommt selbst ein ansehnlicher Fettgehalt als etwas normales vor. Ein bedeutender Fettgehalt ist indess bei Menschen immer als krankhaft zu betrachten, wie das jeder dieser Zustand be- [illegible] Fällen.

Man findet bei der Fett.L. das Fett entweder in den Zellen, u. um dieselben, u. nur im Menschen nach dem Verlaufe der Pf. In dem Falle ist es die gewöhnliche Form der Fettl. wie etwa die Muskatnuss L. Die lobuläre Fettinfiltration (wo also das Fett in den L. Zellen enthalten ist) kann allgemein oder partiell sein. Bei allgemeiner Infiltr. zeigt sich die L. vergrößert, u. zwar entsprechend der Fettablagerung; die Form der L. ist glatt, da der Durchmesser von oben nach unten abnimmt, ihre Ränder sind dicker als gewöhnlich und gerundet, die Schnittflächen zeigen den Lappen groß, die Kapsel prall gespannt, und ganz glatt. Macht man einen Einschnitt, so zeigt sich ihre Substanz gleichförmig schmutzig gelb u. blutarm; die Messerklinge wird dabei mit Fett beschlagen. Die Galle ist nicht merklich verändert. Häufig hat man die Fett.L. in der Leiche mit Anämie verwechselt. In manchen Fällen ist die Fettablagerung eine festere, u. entsteht dadurch die Wachsleber. Die Consistenz ist bedeutender, beim Durchschnitt erscheint die L. mehr trocken, u. intensiver gefärbt. Der Grund dieser Modification der Fett. L. scheint ein festeres Fett: Stearin, zu sein.

Ursachen: Übermäßige allgemeine Fettsucht, übermäßiger Genuss fetter Substanzen, Missbrauch.

geistiger Getränke. In diesen Fällen findet m. die Fettablagerung nicht nur in der L., sondern auch im subcutanen Zellgewebe, am Herzen, in den Nieren, im Blut etc. – Schwelgerischer Lebensweise, mit Mangel an Bewegung erzeugt auch Fett.L. Secundäre Fettablagerungen findet m. häufig bei Tuberc., Krebs, bei Eiterungen in verschiedenen Organen, Dysenterie. Man hat die Fett.L. als Atrophie angesehen (als fettige Involution) Dieser Ansicht kann m. jedoch nicht beistimmen, wenn m. bedenkt, daß in gewissen Tierklassen die L. fetthaltig ist, u. daß die L.atrophie bedeutende Folgen nach sich zieht, die m. bei der Fett.L. nicht beobachtet.

Die Erklärung des Vorkommens der Fett.L. bei allgemeinem Fettreichtum im Organismus unterliegt keiner Schwierigkeit. Schwieriger sind die Fälle von Fett.L. bei Tuberc. zu erklären. Man hat geglaubt daß, da die Lungen die Kohlenwasserstoff Verbindungen aus dem Körper ausscheiden, u. diese Function durch die Tuberc. gehemmt wird, dieser mehr solcher Verbindungen durch die L. ausgeschieden werden müssen. Die Fett.L. kommt aber auch bei Knochen Tuberc., der Gelenk. u. des Darms ohne Tuberc. der Lungen vor. Es scheint wahrscheinlich, daß das Fett im Zellgewebe absorbirt, und dafür in der L. abgelagert wird.

Erschein. sind nicht von Belang. Es treten keine Circul.störungen ein, kein Ascites; die Galle wird wie gewöhnlich abgesondert, es erfolgen keine Erweiterungen, da das Fett nur allmälig in den Zellen abgesetzt wird, und daher die Spannung sehr langsam wächst, und, da keine entzündlichen Ersch. auftreten, so fehlen auch alle Leberverengungen. Manchmal bekommen die Kranken eine fahle Färbung der Haut, welche sich fettig anfühlt u. nach Buttersäure riecht. Man glaubte, daß diese Ersch. allen Fettentartungen der L. zukommt; indeß gehört sie nur jenen an, die durch Uebermaß von Alcohol und von Nahrungsgenüssen entstehen. Die Leber verhält sich also ganz so wie bei Hunden, die mit blossem Fett gefüttert werden (Magendie).

Die Dauer der Fett. L. läßt sich nicht bestimmen, weil man nicht weiß, wann sie begonnen hat. Der Ausgang kann durch Resorption des Fettes günstig sein.

Behandlg bei secundärer Fettl., wie bei Tuberculose ist jede Behandlung überflüssig, u. auch nicht möglich. War die Ursache Mangel an Bewegung u. Mißbrauch geistiger Getränke, so ist das diaetetische Verhalten von großer Wichtigkeit. Zeitliches Aufstehen, reichliches Trinken von Wasser u. viel Bewegung sind zu empfehlen, alle amylum- u. zuckerhältigen Substanzen; sowie gewürzte Gemüse

zu vermeiden. Gemüse und Obst können genossen werden. Von Medicamenten gebrauche m. Sapo, bicarb. Sodae, Carlsbader Selter- Biliner wasser. Haben die Kranken einen grossen Bauch, so kann m. sie nach Marienbad schicken.

c. Infiltration mit Colloid: Speckleber.

Eine mit Colloid infiltrirte L. nennt man Speckleber. Nach der Grösse der Infiltration ist die L. mehr weniger vergrössert, besonders in dem geraden und queren, weniger im Dickendurchmesser, dadurch wird sie glatt und stumpfrandig. Die Farbe ist grau, die Härte bedeutend, doch lässt sich mit dem Finger eine Grube bilden, somit ist die Elasticität vermindert. Beim Durchschnitt findet m. die L. anscheinend trocken, drückt m. aber Stücke derselben zusammen, so fliesst viel Serum aus den kleinen Gefässen aus. Dabei ist die L. blutarm, die Gallenblase enthält lauchgrüne Galle, die Milz, seltener auch die Nieren zeigen die nämliche Infiltration. Unter dem Microscop bemerkt m. schollige Massen, bestehend aus kleinen, durchsichtigen, unregelmässigen Blättchen, die sich durch Essigsäure nicht verändern, u. durch dieses Verhalten von [illegible] sich unterscheiden. Die L.zellen werden kleiner, der Molecularinhalt derselben verschwindet, u. die Kerne werden selbst durch

Unebenheiten nicht deutlich.
Ergeb.: die Percuss. ergibt Dämpfung in grösserer Ausdehnung sowol in der Länge als in der Querachse. In manchen Fällen ist der Ton in der ganzen Breite des Unterleibes gedämpft, wenn der linke Lappen bis zur Milz-gegend hinüberreicht. In den meisten Fällen ragt die L. unter dem Rippenbogen hervor; man findet dann beim Befühlen die Resistenz stärker, als bei der Fettl. die Ränder sind stumpf und die Oberfläche glatt. Schmerz ist keiner vorhanden, außer manchmal im weiteren Verlaufe der Kr. oder bei syphilitischen Personen. Sonst klagen die Kranken blos über ein Gefühl von Druck beim Umwenden auf die andere Seite, beim Gehen u. beim längeren Sitzen, wo dann auch Schmerzen im Kreuze auftreten können.

Da das Amyloid eine viel stärkere Infiltration setzt als das Fett, so wird bei der Amyl. L. die Circul. in der Pft. gestört, u. es entsteht Ascites, wie denn auch die Secretion der Galle nicht normal ist. Die Ursache liegt jedoch nicht so sehr in der Infiltr. selbst, als in der sie begleitenden Cachexie. Von diesen Fä[?]gen auf die allgemeinen Lebensf.[?] ab. Rückwirkungen sind nicht vorhanden. Icterus höchstens unbedeutend, als gelbliche Färbung der Haut, welche in der Regel blos undeutl. wird.

Ursachen der Speckl. sind: Inveterirtes Wechselfieber, Rhachitis, Scrofulose am häufigsten aber inveterirte Syfilis und Mercurialcachexie. Bei Scrofulösen ist die Speckl. meistens mit Gelenkleiden complicirt (coxitis, tumor alb.)

Dauer ist unbestimmt. In der Regel vergehen Monate, selbst Jahre, bis das Volumen der L. auffallend vergrössert wird. Seltener entwickelt sich die Kr. in 4–8 Wochen.

Ausgang hängt von dem Grade der Cachexie ab. An und für sich ist die Speckl. nicht gefährlich, da das Colloid resorbirt werden kann, man muss also nicht, wie Viele glauben, bei der Krank. zu einer absolut ungünstigen Prognose anstellen.

Terapie. Das wichtigste Mittel ist Iod, vorzüglich das Iodkalium, wobei man auf die bestehende Cachexie Rücksicht nehmen muss. Man verbindet also das Iod bei Intermittens mit Chinin, bei Anemie mit Eisen (besonders für das Anem. mart., und Extr. malat. ferr.) bei Scrofulose mit Eisen, Leberthran und Salzbädern (Hall) bei Syfilis mit Eisen u. Leberthran, eben so bei Rhachitis. Bei Mercurialdyscrasie sind dem Gebrauche von [illegible] Tempel, lauwarmen Bädern und Holztränken.

5. Atrofien.

a Acute oder gelbe Atrofie.

Bei dieser Kr. ist die L. mehr weniger verkleinert, platt, wegen Abnahme des Dickendurchmessers

Der Ueberzug in zahlreichen, ganz feine Runzeln gedrängt, (was eine rasche Entwicklung der Verkleinerung bewirkt) die Farbe meistens intensiv gelb; indessen gibt es auch Fälle, wo sie rotbraun ist. Die Oberfläche ist glatt. In einem Falle Ergebnisse an mehreren hervorragenden Punkten, welche das Aussehen neugebildeten Gewebes hatten, sich aber unter dem Microscop als zurückgebliebene Reste gesunden Parenchyms darstellten. Die L. ist dabei ungemein schlaff, beim Durchschnitt blutarm, von Galle intensiv gelb gefärbt. Die Gallenblase sehr dunkel. Die Milz ist geschwollen, mehr weniger erweicht, im Darmkanal gallig gefärbte, seltener graue o. blutige Schleimmassen enthalten. In der Schädelhöhle häufig Hydrocefalus.

Unter dem Microscop zeigt die L. Schwund der L.zellen. In geringern Graden bleiben noch die Kerne derselben zurück, welche entweder frei o. mit Pigment-Moleculen angefüllt sind. In höheren Graden verschwinden auch die Kerne u. man findet nur Molecularmassen mit einzelnen o. aggregirten Fettkügelchen, u. Krystallen von rubinrothen o. braunrothen Farben, welche nach einigen Hämatoidin, nach andern Gallenbestandtheile enthalten. Da sie jedoch bei der Probe auf Gallenstoffe keine Reaction (bläuliche) violette Färbung zeigen, so ist das erstere wahrscheinlicher.

Erth: Verminderung des dumpfen Percussionsschalls in der Ausdehnung, besonders in der Magengegend wobei man jedoch auf etwaige Ausdehnung des Magens mit Gasen Rücksicht nehmen muss. Daneben bedeutende Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend, welche sich erst später in der äussersten Somnolenz verliert. Der Schmerz ist nicht wie man behauptet, in jedem Falle permanent. beim Druck nimmt er zu. Die Milz ist auch grösser, und beim Druck empfindlicher. Icterus ist constant u. zwar hochgradig. Die Stuhlentleerungen sind flüssig, gallig oder blutig gefärbt. Später gesellt sich Meteorismus hinzu mit trockener Zunge, heftigem Durst endlich Coma. Retardation des Pulses u. Gehirnsymptome: Schlafsucht, Delirien, Zuckungen, Convulsionen und Tod.

Verlauf: Dem Anfall gehen durch einige Tage Vorläufer voraus, nämlich Unwohlsein; darauf folgt Frösteln, welches sich wiederholt, u. mit Hitze u. Schweiss abwechselt. In den ersten Tagen bemerkt man nur eine gelbliche Colorit der Haut, erst später wird der Icterus intensiver, u. das Fieber heftiger; die Gehirnerscheinungen stellen sich meistens erst mit der 2ten Woche ein.

Diagnose ist nicht schwer. Findet man Abnahme des Volumens der L. mit Schmerzhaftigkeit, intensiver Fieber mit Icterus u. nachfolgenden Cerebralsymptomen, so kann man sie mit ziemlicher Sicherheit annehmen.

Ursachen: sind nicht sicher bestimmt. Oft tritt

die Ic. nach heftigen Gemüthsbewegungen auf. Morgagni erzählt einen Fall, wo einer Frauen, der einen Pistole vor die Brust gehalten wurde, bald von allen Sympt. der gelben Atrophie ergriffen wurde, und an dem Tage der Ic. starb. – Auch wurde die gelbe Atr. manchmal nach intensiven Einwirkungen des Mercurs (Schmierkuren) beobachtet. Gewöhnlich ist sie aber secundaer, meistens bei Puerperalprocesse, Typhus, und nach Abortus. Man muss aber immer, wenn man die gelbe Atr. der L. diagnosticirt, das Microscop zu Hilfe nehmen, weil man sie sonst leicht mit Anaemie verwechseln könnte. Nach Henle ist die gelbe Atr. eine Folge der Unterbrechung des Pft. Kreislaufs, was aber unrichtig ist, da man in der Leiche keine diesbezüglichen Processe zu Blutgerinnungen etc. findet.
Nach anderen Ansichten soll die gelbe Atr. durch Entzündung hervorgebracht werden, durch deren Exsudat die L. zellen aufgelöst werden sollen. Auch diese Ansicht ist unbegründet, da einerseits hat man dieses Exsudat nicht nachgewiesen, andererseits sind auch die Charactere eines Exsudates unbegreiflich, welches die Fähigkeit hätte, die L. zellen aufzulösen. Andere glauben, dass die L. zellen durch die Galle selbst aufgelöst werden, aber so lange man keinen Bestandteile der Galle nachweist, welche diese Auflösungserscheinungen erklären könnten, kann man diese Ansicht nicht billigen.
Nach den Erklärungen der Humoralpatologen

des Blutmangels, und Veränderung der Beschaffenheit des Blutes ein gelben At. erzeugen. Es leidet keinen Zweifel, dass eine Veränderung des Blutes vorhanden ist, denn das Blut ist flüssig, schmutzigbraun, u. ohne Faserstoffausscheidung. Aber es ist ungewiss, ob diese Veränderung primär o. secundär ist; außerdem hat man durch die Chemie keine unterscheidenden Merkmale dieser Veränderung von anderen gefunden. Dasselbe ist von der Theorie zu sagen, dass ein heftiger Eindruck auf das Nervensystem die Innervation der L. stören, u. Schwund bedingen. Es ist auch eine reine Vermuthung ohne alle Begründung.

Auf dieselben Schwierigkeiten stößt m. bei der Erklärung der Gehirnsymptome. Die Meisten sind der Ansicht, dass sie secundär eintreten, u. dies scheint mehrere richtig zu sein, als m. sie immer noch in einigen Tagen beobachtet, wo schon die Verkl. u. Schwund der L. nachweist. Andere glauben dass die nämliche Ursache Atrofie u. Cerebralsymptome bedingen. Dieses lässt sich weder beweisen, noch widerlegen. – Ob übrigens das gelben Fieber, und der Icterus nach Giften bis auf der gelben At. beruhen, ist durch anatomische Untersuchungen nicht nachgewiesen.

Dauer ist sehr kurz. Bisweilen erfolgt der Tod in 2 Tagen, gewöhnlich aber später, in 2 Wochen, selten später. Der Ausgang ist constant letal.

Über die Behandlung ist nicht viel zu sagen. Die Engländer wenden starke Purgirmittel (Calomel mit Jalappa) an, und wollen damit Heilungen erzielt haben. Es entsteht aber die Frage, ob die Diagnose immer richtig war. Am gerathensten ist die symptomatische Behandlung mit kalten Bädern, säuerlichen Getränken, bei Gehirnerscheinungen mit kalten Umschlägen u. Begießungen, ohne daß man davon Erfolge gesehen hat.
Die übrigen Atrofien verlaufen in der Regel chronisch.

b. Rote Atrofie.

Bei dieser Atr. ist die L. kleiner, besonders im linken Lappen eingeschrumpft, die Form kugelig, die Farbe dunkelbraunroth, beim Einschneiden viel Blut ergießend. Sie kommt fast immer bei marastischen Indiv. vor, ist also selbst ein Symptom des Marasmus, u. wird am häufigsten bei Individuen beobachtet, bei denen unmittelbar vor dem Tode Störungen in der Respir. entstanden, wobei die Bauchdecken eingefallen sind. Von einer Behandlung ist unter diesen Umständen keine Rede.

c. Senile Atrofie. Die Farbe der L. ist gelb, das Organ schlaff, aber zäh. In hohen Graden schwindet die L.substanz an den Rändern so vollständig, daß nur die Bauchfellduplicatur mit den obliterirten Gefäßen zurückbleibt. Auf dem Durchschnitt bemerkt man Granulationen u. capillären obliterirte Gefäße. Diese Atr. ist der gran. Lb. sehr ähnlich, aber nicht mit ihr zu verwechseln, da sie nicht in Folge der Spirituosa, sondern des hohen Alters sich entwickelt.

Auch unterscheidet man die Atr. in Folge des Druckes der L. kapsel, wenn sie durch abgela-gerten Exsudatschwarten zum Schrumpfen ge-bracht wird – ferner die Atr. bei langdau-ernder Anaemie, Marasmus u. höheren Gra-den von Ascites. (Man muss aber unter-scheiden, ob der Ascites nicht die Folge der Atr. ist)

Alle diese Atrofien heissen primäre, zum Unterschiede von den secundären, die den Namen: Atr. eigentlich gar nicht verdienen, wie z.B. die Atr. nach der Fettleber, nach Obliteration des duct. choled. u. der Pfl.; nach ateromatösem Processe der L. arterie, nach Ablagerung von Exsudaten bei Syfilis, und deren Resorption, endlich die pigmentirte Muskatnussleber, bei welcher das Blut in den Gefässen stockt, gerinnt, u. nach Voll-endung der gewöhnlichen Metamorfosen nur Pigment zurücklässt. Dieser Zustand kommt be-sonders bei Bleivergiftungen vor.

Die Sympt. der Atrofie sind: Verminderung des Volums der L., gewöhnlich Ascites, u. An-schwellg der Milz. Die übrigen etwa vor-kommenden Symptome können keine verschie-dene Bedeutung haben.

Behandlg ist nur dann möglich, wenn die Ur-sache entfernt werden kann, z.B. Druck, Ascites, Meteor. Bei Anaemie hilft nährende Diät u. Eisen. Alle übrigen, besonders secundären Atrofien

können höchstens nach allgemeinen Grundsätzen behandelt werden.

7. Brand der Leber.

Der Brand der L. wird von einigen Schriftstellern ganz geläugnet (Ferrus) kommt aber unzweifelhaft vor. Andere betrachten ihn dagegen als sehr häufig, sie haben sich indessen wahrscheinlich häufig geirrt, und eine schiefergrau gefärbte Substanz der L. wie sie in der Umgebung von Abscessen etc. vorkommt, die blos von Schwefelwasserstoff herrührt, für Brand gehalten.

Ursachen sind nicht bekannt, da der Brand meistens auf Metastasen beruht, und der Tod sehr bald eintritt, höchstens könnten Schmerzen auftreten. Daher ist auch keine Diagnose, u. nur eine allgemeine Terapie möglich.

8. Oedem der Leber.

Kommt wol ohne Zweifel manchmal vor, doch kann man im Leben nichts Sicheres darüber angeben, da es oft noch bei der Section zweifelhaft ist, ob das Oedem schon während des Lebens, o. erst nach dem Tode sich entwickelte.

9. Krebs der Leber.

Die häufigste Form des L. Krebses ist der Medullarkrebs in Form von Knoten, o. (seltener) der Infiltration. Seltener ist der pigmentirte Markschwamm (Melanose) u. der gallertige

(Fascicul air) = eine Zellenform der gallertige (alve-
olare) Krebs.
Beim Gallert-K. lagert sich in einem Hohlrau-
me, der durch feine Zellgew. begrenzt wird
eine gallertige Masse ab, welche große, durch-
scheinende Krebszellen enthält.
Der hyaline K. zeichnet sich durch seine Durch-
sichtigkeit u. die Anordnung seiner Elemente
aus, indem die einzelnen Fascikel [illegible]
immer noch erkennen kann.
Die Melanose stellt Knoten vor, welche eine
verschiedene Farbe, von der rotbraunen,
bis in die braunschwarze u. schwarze besitzen.
Gewöhnlich ist aber der K. Kr. ein medullarer
in Knotenform. Die Knoten haben eine ver-
schiedene Consistenz; manchmal sind sie sehr
zart, ein andermal weich, dem Gehirne
der Neugeborenen ähnlich (Encefaloid). Der Ge-
fäßreichtum ist gewöhnlich unbedeutend, doch
gibt es Fälle, besonders bei den weicheren
Formen, wo man große Blutmassen aus alter
Umhüllung, u. überfüllten, neugebildeten Blut-
gefäßen antrifft. (Fungus haematodes) Charakteris-
tisch ist die netzartige Verteilung an der
Oberfläche des Kr. obwol man sie nicht immer
antrifft. Manchmal findet man an der Durch-
schnittsfläche eine netzförmige Anordnung
gelber Massen, welche unter dem Microscop
als aus Fett bestehend sich darstellen. Diese
Varietät des Krebses, die eigentlich nur eine

seiner Involution besteht, hat m. reticulirten Kr. genannt.

Die Größe ist sehr verschieden. Manchmal sind die Knoten kaum hirsekorngroß, erreichen aber in anderen Fällen die Größe eines Kindskopfes. Größere Carcinome sind in der Regel einzeln u. in geringer Anzahl vorhanden, wogegen die kleineren sehr zahlreich werden können.

Die L.substanz in der Umgebung des Kr. ist entweder normal, u. nur etwas comprimirt, o. es werden die Gallengänge zusammengedrückt u. das Parenchym erscheint dann durch Galle gelb gefärbt. Manchmal tritt Entartung, u. zwar als Muskatnuss- o. einfache Fettl. hinzu. Auch später erweicht sich, schwindet der L. wodurch ihr Volum trotz der Krebsmasse abnimmt. In der Gallenblase findet m. dunkelgrüne Galle von m. schleimiger Consistenz. Der Kr. greift zuweilen von der L. o. von der Glissonschen Kapsel, den retroperitonealen Drüsen auf die Gallenblase über, o. entwickelt sich spontan in derselben.

Die Ursachen des L.Kr. sind so wenig, wie beim Kr. im Allgemeinen bekannt. Oft entwickelt er sich nach niederdrückenden Affecten, doch ziehen sie nicht immer L.Kr. nach sich, während m. andererseits den L.Kr. auf eine deprim. Gemüthsbewegungen einwirkend.

die Richardts, was m. in Bezug auf den L.Kr. weiß. Betrifft das Alter, so kommt nämlich als primärer gewöhnlich im Alter von 35-40 Jahren, selten früher vor. Doch hat m. ihn auch bei Neugeborenen gesehen. – Der secundäre L.Kr. kommt dagegen in verschiedenen Zeiträumen vor, je nachdem der ihn nach sich ziehende primäre Kr. früher u. später auftrete. So entwickelt er sich beim Brustkrebs schon mit 30 Jahren, später beim Kr. des Magens u. des Mastdarms. Das Geschlecht macht keinen wesentlichen Unterschied. Einige geben an, daß der L.Kr. sich insbesonders bei gichtischen Individuen leicht entwickle u. leiten ihn von einer indolenten, hypochondrischen Lebensweise ab. Dieses ist aber unrichtig, da der L.Kr. am häufigsten bei Individuen mit einem Wandel vorkommt, welche einer derartigen Lebensweise nicht frönen.

Sympt: Man bemerkt zunächst beim Percutiren eine Vergrößerung der L. In seltenen Fällen ist das Volumen normal, u. sogar kleiner. Ragt die L. unter dem Rippenbogen u. in der Magengrube vor, so fühlt m. gewöhnlich die Knoten, wobei m. besonders auf die nabelförmige Depression aufmerksam sein muß. In manchen Fällen fühlt m. die Knoten nur dann, wenn m. den Kranken tief inspiriren läßt, wodurch die L. tiefer herabsteigt. Schmerz ist nicht vorhanden, höchstens ein Gefühl von Druck u. Spannung. Nur beim raschen Wachsthum des Kr., wodurch die Kapsel gespannt wird, u. bei Entzündung des Perit. treten Schmerzen auf, die sich dann selbst

bis in die Schultern ausstrahlen können.

Ascites tritt manchmal auf, u. ist nur in jenen Fällen erklärlich, wo grössere Zweige der Pft. o. der L. venen durch die Krebsmassen comprimirt werden. Bei derselben Ursache entsteht der Icterus, der den L. Kr. begleitet. Eine andere Ursache besteht darin, dass der Kr. in die Pft. o. in die Gallengänge hineinwuchert.

Die Milz ist, besonders im weiteren Verlaufe, verkleinert, wo sich Marasmus entwickelt.

Das Aussehen des Kranken ist verschieden. Beim primären Kr. ist die Abmagerung langsamer, als beim secundaeren. Bei bestehendem Icterus ist die Haut bei brünetten Individuen erdfahl, bei blonden weissgelb; dabei ist sie sehr dünn, in Falten gelegt, u. schuppt sich ab. Der Harn ist wie bei der gew. u. sparsam u. dunkel gefärbt, mit einem aus harnsauren Salzen bestehenden Sediment. Fieber tritt nur beim raschen Wachsthum des Kr., also beim weichen Kr. u. bei fungus haematodes auf.

Verlauf ist gewöhnlich folgender: die Kranken klagen anfangs über ein dumpfes Gefühl im rechten Hypoch. – mit der Zeit gewahrt man mittelst der Palpation u. Percussion eine Vergrösserung der L. es folgen darauf gastrische Zufälle; erst später fühlt man die Unebenheiten auf der Oberfläche der L. erst Icterus u. Ascites in manchen Fällen. Wächst das Aftergebilde rasch, so bewirkt es heftigen Schmerz, entsprechenden Puls, Abmagerung u. Tod durch

Tabes o. Hydrops. Letzterer der Tod erfolgt auch wenn das Carcinom das Perit. durchbricht, durch Peritonitis o. Blutung in die Bauchhöle (mit Entz- [illegible] unter Ersch. der Anämie), ferner durch hypost. Pneumonie o. Hämatemesis (mit Ersch. des Scorbuts)

Diagnose ist nur dann sicher, wenn die L. unter dem Rippenbogen o. in der Magengrube hervorragt, und an der Oberfläche Knoten (etwa mit den bekannten Depressionen) erkennen lässt. Ist ein Krebs in irgend einem anderen Organe vorhanden, so ist die Diagnose leichter. Man kann dann blos aus der Volumszunahme u. Schmerzhaftigkeit der L. mit grosser Wahrscheinlichkeit den Krebs annehmen, obwol man auch hier erst dann seiner Sache gewiss ist, wenn man die Knoten fühlt.

Ausgang ist in der Tod. Man hat früher mehrere Fälle von Heilung des L. Kr. durch Obsolescenz angeführt, seitdem aber die syphilitische Entz. der L. bekannt ist, hat es sich ergeben, dass in diesen Fällen käsige Exsudate, die in Folge von Syphilis auftraten, für Carcinome gehalten wurden.

An eine Behandlg des L. Kr. kann man nicht denken, sondern nur die Symptome berücksichtigen; den Schmerz lindert man, bei robusten Individ, wenn er heftig ist, u. beim Druck zunimmt, durch Blutegel, bei schwachen Indiv. u. wenn er durch Druck nicht zunimmt, durch Narcotica, Kälteeinwirkung beseitigt man bei

gesundeni Magen durch gelinde Purgantia, sonst durch Klystiere. Der Ascites verschwindet meist durch diuretica, u. der Icterus gleichfalls durch diuretica u. lauwarme Bäder zu lindern, doch können beide, wenn sie einmal entwickelt sind, nicht mehr gehoben werden, u. jede eingreifende Behandlg derselben ist überflüssig. Mineralwässer, wie Carlsbad, Marienbad, Kissingen, sehen auch nichts, außer wenn die Kr. mit anderen Affectionen complicirt ist, welche durch sie gemildert werden können. Die Verheilung der Kr. wird aber dadurch nicht zu Stande gebracht.

10. Echinococcus der Leber.

Die einfache Cyste kommt sehr selten in der L. vor; häufiger trifft man den Acephalocystensack o. den Echinoc. Er besteht entweder in Gesellschaft von Echin. anderer Organe, zB. des Periton, der Milz, der Lungen, der Schilddrüse, sehr selten des Gehirns, – o. ganz allein; u. ist dann entweder einzeln, o. in größerer Anzahl vorhanden. Die Größe variirt von einer wälschen Nuß bis zu einem Durchmesser von ½'; die Form ist gewöhnlich rundlich, die Consistenz elastisch, bei alten Cysten aber meistens knorpelartig.

Der Acephalocystensack hängt durch Gefäße u. Zellgew. mit der Substanz der L. zusammen; inwendig enthält er eine trübe, leicht zerreißliche, gallertartige zitternde Membran; als Inhalt

findet man mitunter nur eine gelbe, durchsichtige Flüssigkeit in kleinen Bälgen enthalten u. es sind einzelne Bälge der 2ten Ordnung vorhanden, welche auch weiß, wie geronnenes Eiweiß aussehen, u. oft wieder Bälge der 3ten Ordnung etc. einschließen. In der Flüssigkeit bemerkt m. manchmal eine weiße grießähnliche Masse, welche sich unter dem Microscop als ein Aggregat von Echinococcus-Würmern darstellt. Die Würmer haben einen rundlichen Kopf, vorn einen Hakenkranz der gewöhnlich eingezogen, u. nur bei abgestorbenen Würmern nach außen gewendet ist, einen rundlichen Kopf mit 4 Saugnäpfchen, an verschiedenen Stellen des Körpers rundliche Körperchen, die s.g. corpuscula amylacea, u. am hinteren Ende einen Fortsatz zur Anheftung an die Umgebung. Der Acefalocystensack ist oft sehr dünn (gegen 1''') in manchen Fällen aber 4-5''' dick, u. dann starr. Wird er alt, so wird er manchmal dick von Kalkablagerungen. Die Flüssigkeit enthält wenig o. kein Eiweiß, sehr viel Chloride, wenig Phosfate und keine Sulfate. In manchen Fällen wird

+ sie resorbirt, u. es bleibt nur eine kreideartige Substanz zurück, in der die Würmer abgestorben sind. In anderen Fällen ist sie mit Eiter untermischt, u. dann gelblich u. trübe. Auch in diesem Falle kann das Eiterserum mit Zurücklassung einer mörtelar-

tigen

Masse u. einem Kalkconcrementes ausgefüllt werden; d. der Zustand ist dann von einem obsolescirten Abscesse schwer zu unterscheiden, man erkennt ihn aber immer an den Hacken-kränzen, welche auch in veralteten Bälgen nicht verschwinden, u. aus 2 Fortsätzen be-stehen, wovon der eine gerade, der andere sichelförmig gekrümmt ist. Endlich kann der Acephalocystensack bersten, man findet dann die Acephalocysten an verschiedenen Stellen der Umgebung: in der Lunge, Bauchhöhle, Nieren, Gallenblase, Magen, Brustfell, das Colon, Duodenum, in seltenen Fällen auch in der Hohlv. u. Aft. Die L.substanz in der nächsten Umgebung ist gewöhnlich nur wenig comprimirt, verdichtet, selten entzündet u. eitrig infiltrirt.

Als Ursachen hat man äusserl. traumatische Ein-wirkungen angegeben, was jedoch sehr zwei-felhaft ist; vielmehr scheinen die Keime im-mer von aussen zu kommen. Nach Siebolds Untersuchungen ist es höchst wahrscheinlich daß der Echinococc nichts als verirrter Bandwurm ist, weil wenn man ihn Hunden eingibt, Tae-nien daraus sich entwickeln. Allerdings kön-te man den Einwurf machen, daß die Taenien schon früher vorhanden waren.

Sympt. sind sehr verschieden je nach der Lage, Größe, An- u. Abwesenheit von Entz. etc. Oft beobachtet man gar keine Symptome wenn der Sack klein, u. in der Tiefe der L.substanz befindlich ist. Liegt er aber hinter dem Peritoneum,

u. wächst er rasch, so entsteht durch die Spannung Peritonitis, welche gewöhnlich partiell, manchmal aber auch allgemein ist. Entwickelt sich die Entz. im Sacke selbst, so ist sie ebenfalls mit Schmerzen verbunden. Befindet sich der Sack an Stellen, die dem Gesichts- und Tastsinn zugänglich sind, wie in der Magengrube, o. unter dem Rippenbogen, so sieht u. fühlt er eine rundliche, elastische Geschwulst, welche weder spontan, noch beim Druck schmerzt; dabei befindet sich das Indiv. gewöhnlich ganz wohl. Wenn aber der Sack in der Nähe der Pft. o. der Gallenwege liegt, so kann er einen Druck auf diese Gebilde ausüben, u. Icterus u. Stenose erzeugen. Fieberbewegungen begleiten öfter die Entzündg. des Sackes o. des Perit.

Diagnose ist nur dann sicher, wenn einzelne Acephalocysten durch Fisteln, durch Erbrechen o. Stuhlentleerung, durch die Harnwege, o. durch Husten entleert werden. Sehr wahrscheinlich ist aber die Diagnose, wenn m. eine Geschwulst in der Lebergegend findet, welche elastisch u. nicht schmerzhaft ist, wenn das Indiv. sich wohl befindet, u. kein Fieber hat. Man könnte die Geschwulst mit einem weichen Medullarsarcom, mit L.abscess o. ausgedehnter Gallenblase verwechseln. Der Unterschied fällt jedoch wenn m. das Aussehen des Kranken berücksichtigt, nicht schwer; schwerer ist schon der Unterschied von L.abscess; bei welchem m. aber immer in der Umgebung eine harte

Stelle findet, die keine Ascites fehlt. Der Leber-echo entwickelt sich auch in der Gegend weil ver-schiebt, u. giebt bald Perit. u. Verklebung mit der Bauchwand nach sich, während der Asc. sack sich lat-tent entzündet, die L. zwar nicht verschieb-bar ist, bei der Respir. sich aber zugleich mit der L. bewegt. Am schwersten ist der Asc. sack von Erweiterung der Gallenblase zu unterscheiden, wenn er sich in der Gegend der G. blase, d. i. am äusseren Rande des m. rectus der rechten Seite befindet. Viel häufiger verursacht die Erweiterung der G. blase Icterus, dieser geschieht aber nur dann, wenn die Entleerung der Galle gestört ist; übrigens kann auch der Asc. sack durch Compression der Gallenwege Icter. erzeugen, das einzigen Unterscheidungsmoment bietet der Verlauf dar. Die G. blase schwillt bei Stockung der Galle rasch an, während der Ac. sack sich langsam entwickelt. Noch schwerer ist der Un-terschied von Hydrops der G. blase, zum Glück aber v. keiner besonderen Wichtigkeit.

Verlauf ist gewöhnlich folgender: Im Anfang klagen die Kranken blos über ein unbekan-tes Gefühl in der L. gegend, über Druck, Schwe-re; später bemerkt man an irgend einer Stelle eine Partie der L. elastisch, jedoch eine Erhebung über die Oberfläche, noch später zeigt sich die Geschwulst mit ihren Eigenthümlich-keiten: Elasticitet, rundlicher Form, Schmerzlo-sigkeit. Erfolgt Compression der Gefässe, so be-merkt m. Icterus o. Ascites, und Schwere bei

Entz. des Sackes selbst, o. d. Peritoneum, o. der Umgeb-
ung. Durch die Entz. kann die Flüssigkeit zur
Resorption gebracht werden, so dass nur eine
Kapsel mit einem Kalkconcremente zurück-
bleibt. Oder der Sack schrumpft von Entz. all-
mälig ein; o. es entsteht Eiterung, Verwachsung
mit den benachbarten Gebilden, (gewöhnlich
Pleura, Magen, Darm etc. Harnwege) u. Perfora-
tion. Die Cysten werden dann entweder durch
Husten entfernt, o. die Kranken bekommen
Übelkeiten u. Erbrechen, durch welches sie
die Blasen herauswerfen, o. sie entleeren
sie durch Durchfall, o. es entstehen Harnbe-
schwerden, namentlich Urinretention (durch
Steckenbleiben der Blasen in der Urethra, wel-
che endlich mit dem Harne abgehen, o. der
Sack verwächst mit der Bauchwand, die Ober-
fläche derselben röthet sich, wird ödematös,
fluctuirend, bricht endlich auf, u. entleert Ei-
ter mit Cysten gemischt.

Ausgang ist in manchen Fällen in Gene-
sung, wenn der Balg entweder spontan, oder
in Folge v. Entz. sich verkleinert; häufiger
erfolgt aber der Aufbruch mit verschiedenen
Ausgängen. Beim Durchbruch in die Lungen
kann Tod durch Pneumonie erfolgen, ebenso beim
Durchbruch in die Venen – bei Perfor. des
Magens, Darms o. nach Aussen kann es
eher zur Heilung kommen obwol auch in
diesen Fällen, wenn der Sack verdickt ist,
u. nicht zusammenfallen kann, profuse Ei-
terung

u. hectisches Fieber den Tod nach sich ziehen.

Terapie. Man hat Mittel versucht, welche die Echino- töten sollen, besonders Jod, Terpentin u. Salzumschlägen. Die Art u. Weise, wie diese Mittel wirken sollen, ist nicht einzusehen. Jod u. Terpentin gelangen nicht in den Sack, da man sie noch nicht nachgewiesen hat, das Salz wird von der Haut nicht absorbirt, u. könnte, selbst wenn dieses stattfände, nichts wirken, da die Cysten in einer Flüssigkeit schwimmen, die durchaus reich an Salz ist. Die Heilungen die man durch diese Mittel erzielt haben wollte, waren also wahrscheinlich spontane. Das einzige, sichere Mittel wären die Operation, welche aber ebensogut tödtlich als günstig ausfallen kann. In dieser Hinsicht hat man 2 Regeln zu beobachten: 1tens darf kein Cystsack punctirt werden, der keine Beschwerden verursacht; denn manchmal besteht er 20-30 Jahre ohne Beschwerden, wobei noch immer Rückbildung desselben möglich ist. 2tens Muß die Punction unterlassen werden, wenn der Sack verdickt, o. gar verknöchert ist, weil er dann nicht zusammenfallen kann, u. profuse Eiterung u. Tod die Folge der Operation sind.

II. Krankheiten der Gefässe der Leber.

1 Entzündg der Pfader.

Bei der Entz. der Pf. (Pylephlebitis) entsteht zunächst die Frage, ob in allen Fällen die man dafür hält, auch wirklich Entz. vorhanden ist? Dieses ist nicht der Fall, gewönlich finden wir

Blutgerinnungen in der Pft. so wie in den übrigen
Venen, statt. Dauchner hat ein jedes Blutger. in den
Venen für Entz. gehalten, was sie an der Venen-
wandung fest adhärirte, u. in den gewöhnlichen
Metamorphosen begriffen war, u. gar eitrig zer-
fallen war, daß er dabei auf die Beschaffenheit
der Venenwand selbst ein Blick genommen hätte.
Es kann aber eine Blutgerinnung nur dann
als Phlebitis erklärt werden, wenn zugleich
ein Exsudat in der äußeren u. mittleren
Venenhaut (die innere Haut kann, da sie kei-
ne Gefäße besitzt, ebensowenig wie bei Arterien
entzündet werden) abgelagert wird, was aber
in den meisten Fällen nicht stattfindet.

Eine andere Frage ist die, wodurch die Blut-
gerinnungen in der Pft. entstehen? Die veran-
lassenden Momente sind dieselben, wie bei
anderen Venen, nämlich Verlangsamung oder
1. Stauung des Blutstromes, wie bei der gran.
L. wo die Capillaren obliteriren u. gleichsam
eine Ligatur der Blutbahn darstellen, u. bei
Entz. des L. parenchyms mit gallertigem Exs.,
welche auch nach Art einer Ligatur wirken,
ferner Rauhigkeiten der Gefäßwand, einge-
2 drungene fremde Körper, um welche das Blut
3 coagulirt, Fortwachsen eines Stückes einer schon
bestehenden Blutgerinnung z.B. in den Hämorrh.
venen, welches in die Pft. gelangt, u. in ihr
genau einem Aste derselben stecken bleibt.
4 Auch durch den galvano-electrischen Apparat kön-
[illegible] Blutgerinnungen hervorgebracht werden.

Weiters fragt es sich wo die Blutgerinnung anfängt, ob mehr gegen die Capillaren, od. den Stamm zu?

Die Blutger. beginnt jedesmal an der Peripherie u. schreitet gegen den Stamm vor, dadurch erklärt sich das Vorkommen gewisser u. selten anderer Ersch. Wären die Stämme obliterirt, so könnte kein Blut mehr durch die Pft. strömen, es müsste sich in ihren Wurzeln anhäufen u. blutiges Erbrechen u. Durchfall wären die notwendigen Folgen davon. Es könnte ferner kein Blut in die L. gelangen; diese müsste daher kleiner werden während sie doch in der Regel anschwillt. Auch könnte das Leben des Kranken nicht lange bestehen, während sich die Kr. meist lange hinzieht. Dasselbe geht aus den Leichenuntersuchungen hervor. Man findet nämlich an der Peripherie eine Menge kleiner Abscesse (Capillare Phlebitis von Rokitansky) in den kleinen Venen Eiter, in den grösseren Ästen Blutgerinnungen, die noch nicht zu Eiter zerfallen sind, und im Stamme selbst frische Coagulation. Nur wenn die Vene an irgend einer Stelle primär sich entzündet, u. die Blutgerinnung sich secundär entwickelt, können die erwähnten Veränderungen an verschiedenen Stellen zum Vorschein kommen.

Die Entz. der Pft. kommt am häufigsten bei der gran. L., bei metast. Abscessen der L. im Verlaufe der Pyaemie, bei Abscessen der Milz (wo die Blutgerinnung von der Milzvene ausgeht) bei ulcerösen Processen des Mastdarms (Krebs, Haemorrh.-geschwür) bei Verschwärung des Nabels

der Augenbeinen; am häufigsten aber beim Medullarsarcom des Magens u. der Glisson'schen Kapsel vor, wenn das Gewebe in die Pft. hineinwuchert, Unebenheiten an der inneren Fläche derselben bildet, u. dadurch Blutgerinnungen veranlaßt. Diese enthalten dann die Elemente des Gewebes, als: große, durchscheinende, ausgezogene, spindelförmige, kernhaltige Zellen und Mutterzellen etc.

Ersch. wurden früher nicht die wahren angegeben. Bei der suppurativen Entz. hat m. Vergrößerung der L. angeführt, indeß ist es in Bezug auf das Volum der L. gleichgiltig, ob Eiterung vorhanden ist o. nicht; nur wenn sich zahlreiche Abscesse ausbilden, welche auf die Gefäße der L. nach Art einer Ligatur wirken, schwillt sie bedeutend an. Frerichs hat m. Schmerzen in der Gegend zwischen dem proc. xiphoid. u. dem Nabel (nach dem Verlauf der Vene) angegeben, dieser Schmerz ist aber wenigstens nicht in andern Fällen vorhanden, u. wenn er auch auftreten, so bleibt es doch unbekannt, ob er im Magen, Pancreas, in den Drüsen der Wirbelsäule, o. in der Leber selbst etc. den Sitz haben; durch Druck kann er auch nicht ermittelt werden, weil die Pft. sehr tief liegt, und ein starker Druck erforderlich wäre, um sie zu erreichen. Icterus, den m. auch anführte, entsteht bloß durch Pyämie; weil die Blutgerinnungen selbst nicht im Stande sind, die Gallenwege zu comprimiren; die nervösen Ersch.; Trockenheit der Zunge, Durchfall, Meteorism; Hitze

trockene Haut, frequenter Puls, grosse Hinfälligkeit sind auch nur Folgen der Pyaemie. Es folgt daraus, daß wir keine sicheren Symptome kennen.

Die Ursach. der adhesiven Entz. sind gleichfalls bedingt durch die L. die der Blutgerinnung zu Grunde liegt, u. zwar meistens durch die adhesive Entz. der L. selbst, die zur gran. L. führt. Man findet in diesem Falle die L. vergrößert (aber nur in Folge der Entz. der L. selbst) u. gegen Druck empfindlich; die Milz ebenfalls angeschwollen und schmerzhaft, Uebelbewegungen, u. ein blasses, ins gelbliche fallendes Colorit der Haut. Mit der Zeit schrumpft die Blutgerinnsel zusammen, verwächst mit der Wand des Gefäßes, obliteriert es zu einem Strang, u. wenn viele Äste auf diese Art unwegsam werden, so müssen Ascites, u. Ueberfüllg. der Venen des Unterleibs auftreten, setzt die auch der gran. L. zukommen.

Die Diagnose der Pfortaderentzündung kann also nicht mit Sicherheit gemacht, sondern höchstens vermutet werden, denn die adhesive u. suppurative Entz. der Pft. kann nicht von denselben Ls. der Leberbestand unterschieden werden.

Prognose ist bei der suppur. Entz. ungünstig; wären wir im Stande, die adhesive Entz. zu erkennen, so könnten wir eher einen günstigen Ausgang vorhersagen.

Ther. bei der suppur. Entz. hat man China, Chinin u. Mineralsäuren, jedoch ohne Erfolg, angewendet; die Beh. der adhes. Entz. ist die der gran. L.

6 Obliteration der Pfortader.

Die Obliteration betrifft entweder den Stamm selbst,

oder (häufiger) seine Äste. Das obliterirte Gefäss ist in einen zelligen Strang verwandelt, welcher in seinem Innern noch eine mörtelartige Masse, u. Kalkconcremente als Ueberbleibsel der Blutgerinnselbildungen enthält.

Ursachen sind meistens Blutgerinnungen, entstanden durch Entz. u. andere Momente (s. Entzündg der Pft.)

Folgen sind nach abwärts: Ueberfüllg der die Pft. zusammensetzenden Venen mit Blut, daher Anschwellg der Milz, andauernde Hyperäm. des Magens u. Darms; Anschwellg der Mesent. drüsen (obwol nicht constant) u. Ascites; nach oben: Ernährungsstörungen der Theile, die ihr Blut von der Pft. bekommen, u. Bildung von Furchen durch Einziehung der schrumpfenden Gewebe (gelappte L.)

Diagn.: Man findet den Unterleib enge, wenn eine aufgetriebene, schwappend; in manchen Fällen fühlt man die Unebenheiten u. Knollen der L. die Milz ist vergrößert, Ikterus, Fieber, Erbrechen, die Schmerzhaftigkeit der L. sind nicht vorhanden. Die Diagnose ist also nur dann sicher, wenn man die Lappung der L. deutlich fühlt, sonst ist die Unterscheidung von gran. L. mit Atrofie unmöglich.

Ausgang. Manchmal erfolgt vollständige Herstellung durch Einleitung eines Collateral-Kreislaufes, indem sich die Gefässe der, in Pft. eingebundenen Glissonschen Capsel erweitern, u. die ober- u. unterhalb der obliterirten Stelle befindlichen, weitgewordenen Theile der Pft. mit einander verbinden. In andern Fällen ist der Collat. Kreislauf unvollständig. Es entwickeln sich nämlich in Pseudomembranen, die die

an die Bauchwände ankleben, Gefäße, die sich er-
weitern, u. das Pfdt. Blut in die Venen der Bauch-
decken leiten, von wo es weiter in die v. mam-
mar. int. u. v. axill. gelangt. In solchen Fällen neh-
men einzelne Symptome ab, nämlich Ascites u.
Anschwellg der Haem. knoten; aber die L. function
nicht nicht mehr, u. die Kranken gehen unter
Ersch. des Scorbuts zu Grunde. Gewöhnlich erfolgt
aber der Tod durch Hydrops, Perit. o. hypost. Pneumon.

Beh. ist blos palliativ. Bedingt der Ascites gro-
ße Beschwerden, so kann m. punctiren; für die
Blutüberfüllg der Schleimhaut des Verdauungska-
nals passen leichte Purganzen, u. vegetab. Säuren,
nicht aber Calom. welches besonders in England
häufig gemißbraucht wird.

Bei dem atheromatösen Proceß hat Roß Oppolz.
einmal in der Pfdt. beobachtet. Der Baum war
bis zur v. mesent. super. mit Exsudatblättchen
besetzt, u. verwitert. Characteristische Erschg waren
während des Lebens nicht vorhanden.

c. Die Lebervenen erkranken äußerst selten.
In einzelnen Fällen hat m. bei L. Abscessen Ei-
ter in denselben gefunden. Es könnte dadurch
sehr leicht Pyämie entstehen. Die Diagn. kann
aber erst bei der Section gemacht werden.

12. Krankheiten der Gallenwege.

Diese Kr. sind noch sehr wenig bekannt. Die
Ursache liegt wol in der Schwierigkeit der Diagn.
sowie darin, daß m. die kleinen G.gänge bei
der Section gewöhnlich übersieht.

Die G.wege erkranken am häufigsten in

ihrem untern Teilen: im duct. choled. cysticus u. in der Gallenblase, was sich dadurch erklärt, daß Gallensteine, welche eine häufige Ursache dieser Kr. sind, meistens an diesen Stellen vorkommen. Übrigens steht der duct. chol. in Verbindung mit anderen Organen (Magen, Duoden., Pancreas mit seinen Drüsen, Querstück des Colon) von denen die Kr. auch ihn übergreifen können. Der duct. hepat. erkrankt sehr selten.

I Entzündung der Gallenwege.

Diese hat mehrere Grade. Die catarrhalische Entz. beginnt am häufigsten im duct. choled. u. verbreitet sich nach aufwärts zu den übrigen G.gängen; selten kommt es dabei zur Suppuration. Der Croup kommt nur manchmal bei Typhus, Cholera typhus u. bei pyaemischen Processen (Puerperalfieber, Blattern etc) vor. Das Exsudat bildet in den kleineren G.gängen solide, in den größeren durchlöcherte Cylinder, in der G.blase ausgebreitete Pseudomembranen, nach deren Entfernung die Schleimhaut geröthet u. wund erscheint.

Ursachen des Catarrhs sind: Gallensteine, eine qualitative Veränderung der Galle, die aber bis jetzt noch unbekannt ist, Verbreitung vom Duodenum aus; doch kann er auch in den Gängen ebenso wie in anderen Organen primär u. selbständig auftreten, z.B. nach Verkühlung.

Man findet beim Catarrh die Gänge mit einer trüben, gallig gefärbten Flüssigkeit, die aus Schleim u. Epithelialzellen besteht, in höhern

Gräden selbst mit Eiter angefüllt. bei längerer dauer entsteht gleichmäßige eitrige Schwellung. Wird ein G. gang durch den zähen Schleim, o. durch die angeschwollenen Wandungen selbst obliterirt, so erweitern sich die mit ihm zusammenhängenden der kleinen G. gänge, u können auch bersten, wobei sich die Galle in das Parenchym der L. ergießt, unter das Perit. gelangt, manchmal selbst dieses durchbricht, u. tödtliche Perit. erzeugt.

Sympt. sind verschieden, je nachdem die G.blase, der duct. chol. allein, o. zugleich mit seinen Ramificationen ergriffen sind. Beim Catarrh der G.blase findet er Schmerz an der entzündeten Stelle, nämlich unter dem Rippenbogen am rechten Rande des m. rectus – welcher beim Druck zunimmt, häufig sind dabei Erbrechen u. Fieberbewegungen vorhanden. Wird der duct. chol. unwegsam, (was indessen selten geschieht) so häuft sich die Galle zunächst in der G.blase an, u dehnt sie bedeutend aus; erst später staut die G. auch in den kleinen G. gängen, daher sich Icterus, u. zwar langsam entwickelt. die L. ist dann geschwollen u. empfindlich; im Icterus. fehlt die G., daher der Stuhl träge, weiß o. grau, die Haut icterisch gefärbt, der Harn reich an G.pigment.

Diese Sympt. sind indess. nicht in allen Fällen vorhanden. Ist nämlich der duct. cyst. obliterirt, so schwillt die G.blase nicht an, u. der Icter. tritt rasch ein. In anderen Fällen ist die G.blase zwar vergrößert, aber nicht mit Galle, sondern mit einer Synovia ähnlichen Flüssigkeit angefüllt (Hydrops der G.blase)

Ausgang ist in mindern Graden gewöhnlich in Genesung, ist der Catarrh der G.blase intensiver, u. kann das Product nicht abfließen, so kann sie bersten, u. tödtliche Perit. verursachen.

Beim Catarrh der kleinen G.gänge findet m. Anschwellg der L. u. oft leichtes Fieber. Die meisten Fälle von Icterus gastro-duodenalis beruhen auf diesem Catarrh. Er kann aber patologisch-anatomisch schwer nachgewiesen werden, weil er in der Regel nicht mit dem Tode endigt.

Bh: ist einfach antiflogistisch. Man lässt Blutegel ansetzen, lässt den Kranken viel trinken damit das Secret wässriger u. flüssiger werde u. leichter abfließe; gibt Carbon. sodae, leichte Mittelsalze, u. nach Verminderung des Fiebers [illegible] u. Alse. Bäder (Mineralwasser u. Seifenbäder) leisten vortreffliche Dienste.

II Geschwüre der Gallenwege.

Die Geschwüre der G.wege werden gleichfalls am häufigsten durch G.steine verursacht, u. haben den untersten Teil des G.apparates, so wie die (...) zum Sitz. Man hat sie aber auch nach traumatischen Einwirkungen, u. beim Typhus beobachtet. Bei Verstopfung des duct. chol. kann auch Eiterung u. Verschwärung in der ausgedehnten G.blase entstehen, u. durch Perfor. rasch tödten.

Die Geschwüre der G.blase u. des duct. chol. geben sich manchmal durch keine Symptome kund, m. bemerkt keinen, o. wenig Schmerz, kein Fieber, u. wenn der duct. chol. nicht verstopft ist, keinen Icter. u. dann kann plötzlich u. unerwartet Perfor. u. allgem. Perit. entstehen.

III Verengerung u. Obliteration der Gallenwege.

Ursachen: Kr. des Duod; Vernarbte perfor. Geschwüre; Krebs o. krumme Körper im Divertikulum Vateri; Krebs des Magens, der Drüsen des Pancreas, Retroperitonealkrebs (u. zwar durch Compression, Leitung, o. Hineinwucherung) – G.steine, zäher Schleim; Parasiten (Distoma hepaticum, Echinococcus)

Folgen der Verstopfung sind: Ausdehnung der oberhalb gelegenen G.gänge, daher (wenn der duct. cyst. nicht verstopft ist) Ausdehnung der G.blase.

Bei rasch entstandener Verstopfung entzünden sich die kleinen G.gänge, es entstehen unzählige kleine, serpentingrüne Abscesse, welche das Perit. durchbohren u. dadurch tödten können.

Entwickelt sich die Verstopfung langsam, so erfolgt keine Entz. u. Perfor. aber eine, oft unglaubliche Erweiterung der G.wege, so daß der duct. chol. das Volumen des Dünndarms u. darüber, die kleinen G.gänge das eines Federkiels erreichen.

Durch die Ausdehnung der G.gänge wird die L. ausgedehnt, doch bleibt sie in ihren Zellen unverändert, wenn sie früher gesund war u. die Relaxation der Wandungen der G.wege nicht über den duct. chol. hinaus sich erstreckt, wodurch die L. an ihrer Consistenz nichts verliert. Wahrscheinlich wird dadurch die Resorption der G. befördert. Wegen der Ausdehnung wird die L. oft in bedeutendem Grade schwarz gefärbt. Im weiteren Verlaufe können die Zellen wegen Aufhebung ihrer Function fettig entarten u. gänzlich schwinden, wo man dann bei der microscopischen Untersuchung statt derselben Fett, Molecularmasse u. Pigment findet.

dadurch wird der L. Umfang an den ganzen Zustand der gelben Atrofie ähnlich, wobei aber die Gehirnerscheinung fehlt.

Bei Obliteration des duct. cyst. kann die G.blase bis zu einer haselnussgroßen Kapsel mit sehr dicken Wänden einschrumpfen – beim chronischen Catarrh kann sie aber das 4-5fache Volumen erreichen u. enthält dann durchsichtigen Schleim, u. Spuren v. G.pigment (Hydrops)

Diagnose: Die Verstopfung des duct. cyst. lässt sich nur in seltenen Fällen erkennen, u. zwar nur dann, wenn sie zum Hydrops der Gblase führt. Man findet dann in der Gegend der Gblase eine elastische gegen Druck unempfindliche Geschwulst, in der Umgebung ist keine Härte, die Bauchdecken sind verschiebbar, keine Röte der Haut, kein Oedem des subcut. Zellgewebes.

Leichter ist die Diagn. bei oblit. des duct. chol. u. hepat. denn in diesen Fällen fließt wenig o. gar keine G. in den Darm ab; bei Verstopf. des duct. chol. wird zuerst die G.blase mit G. überfüllt, u. ausgedehnt, worauf dann Anschwellg. der L. u. Icterus folgen; bei oblit. des d. hepat. fehlt die Anschwellg. der G.blase, dagegen tritt Vergrößerung der L. mit Icter. rasch ein. Doch gibt es auch Ausnahmen; sind der duct. chol. u. cystic. zugleich obliteriert, so tritt die Anschwellg. der L. sammt dem Icter. sogleich ein, u. wenn der duct. hepat. u. cyst. zugleich unwegsam werden, erfolgt auch Ausdehnung der Gblase.

Ausgang ist selten in Genesung, wenn nämlich

die Verstopfung durch leichtere Hindernisse: Schleimpfröpfe, plastische Lymphe u. Gallensteine bewerkstelligt würden; ist aber Verwachsung, Narbenbildg, Druck, Compression die Ursache, so ist der Verlauf ganz immer ungünstig. Bei rascher Entwicklung der Verstopfung kann auch Hepatitis entstehen, u. tödlich auslaufen. Ebenso kann sich in der ausgedehnten Blase ein Abscess bilden, u. Perforation mit Gallenergießg in die Bauchhöhle u. tödtliche Peritonitis nach sich ziehen, u. es entsteht acute L. Atrofie

Behandlg hat zunächst zu bestimmen, wodurch die Verstopfung bedingt wird; dieses ist aber sehr schwer, u. bei Anhäufg v. Schleim, plastischer Lymphe oder bei Verwachsung gewöhnlich unmöglich. Nur in einzelnen Fällen kann m. die G.steine, Geschwülste, (wenn sie dem Tastsinn zugänglich sind) (Medullarsarcome, Echinoc. Abscesse) wenn sie also in beiden Leberlappen sich befinden, u. unter dem Rippenbogen hervorragen, erkennen.

Kann m. die Ursache nicht vermitteln, so sucht m. die beschwerlichen Symptome zu beseitigen. Ist die L. angeschwollen, gegen Druck empfindlich, u. das Indiv. robust, so gebraucht m. Blutegel, bei decrepiden Kranken aber blos Narcotica. Dieses tut m. auch, wenn zeitweise Krämpfe mit heftigen Schmerzen auftreten, wie bei G.steinen. Gegen die, oft sich einstellenden Pneumatosis nehm. Magn. usta, Eisenoxydul mit bals. vit. Hoffmanni; ung. arom. Gegen die Stuhlverstopfg gibt m. Rheum, Calomel, Mittelsalze. Auch berücksichtigt m. die Folgen, behandelt z.B. die Hepatitis wie sich nur bei

acuten Verlaufes einzustellen pflegt, nach den bekannten Grundsätzen. Auch gegen die acute Atrofie u. allg. Icter. kann m. nur symptomatisch verfahren.

II Erweiterung der Gallenwege.

Ursachen: Am häufigsten entsteht die Erweiterung durch Verdickung der Häute der G.wege. Es kann der duct. choled. entzündlich anschwellen u. die Anschwellung sich bis zu den capillaren G.gängen fortsetzen. Wenn nun der duct. choled. abschwillt, die Anschwellung der kleinen G.gängen aber fortdauert, so müssen sie allmälig erweitert werden. Im weiteren Verlaufe werden manchmal einzelne G.gängen von den übrigen ganz isolirt, u. bilden Säcke, aus denen sich die Galle nicht mehr entleeren kann, u. in einen farblosen Schleim umgewandelt wird. Wenn dabei andere Partien der G.wege wegsam bleiben, so kann relative Gesundheit des Indiv. bestehen. Eine häufige Ursache der Erweiterung der G.wege ist Verstopfung derselben, manchmal sind die Ursachen unbekannt. Man hat dann die Erweiterung zu erklären gesucht: durch Krampf; dieser ist aber nie so anhaltend, daß er Erweiterung bedingen könnte; ferner dadurch, daß weniger Galle sich in den Darmk. ergießt, sich daher in den Gängen anhäufen, u. diese ausdehnen müsse, was aber auch wenig richtig ist. Am wahrscheinlichsten liegt in solchen Fällen ein paralytischer Zustand der Gänge, besonders der G.blase, der Erweiterung zu Grunde.

Bei der Erweit. der G.wegen schwinden die Lebergallen u. die Capillargefäße, u. beide zugleich, sind in letzteren Zellen die G.wege nicht mehr vorhanden, sind auch in ihrem Verlauf den ganz verdickt, so entsteht die Leber-cirrhose.

Sympt. Nur in höheren Graden tritt Vergrößerung

der L. nur, so daß sie selbst bis an den Na-
bel reichen kann. da aber die Schwellung bei
jedem Hinderniße eintritt, so kann m. nur
dann eine bestimmte Diagn. stellen, wenn m.
das Hinderniß nachweisen kann. Nur bei der
G.blase kann m. durch manuelle Exploration die
Erweiterung constatiren.

Behandlg ist nur dann möglich, wenn m. das
Hinderniß beseitigen kann. Die Paralyse der-
selben hat m. durch die Electric. heben wollen,
diese wirkt aber unmittelbar blos auf die Bauch-
decken nur. auf die G.blase hat sie keinen
directen Einfluß, u. könnte höchstens durch die
Contraction der Bauchmuskeln, u. den dadurch
ausgeübten Druck eine Entleerung derselben ver-
anlassen. Andere empfohlene Mittel: Nux vomic;
Douche; Mittelsalze, (von denen m. glaubte
daß sie eine perist. Bewegung in den G.we-
gen, ähnlich wie im Darme, erzeugen) nüt-
zen auch nicht viel.

V. Schwund der Gallenblase.

Man findet manchmal die G.blase zu einer
ganz kleinen Kapsel zusammengeschrumpft,
die nur einigen Tropfen Schleim enthält,
o. sie fehlt ganz, wie m. bei Geisteskranken
beobachtete, bei denen übrigens der Schwund
nur blos zufälliger zu sein, u. in keinem Zu-
sammenhange mit der Geistes. Kr. zu stehen scheint.

VI Fettumwandlung der Gallenblase.

Diese Entartung hat am meisten Ähnlichkeit
mit dem atheromatösen Processe in den Arterien

u. stellt einen, aus Fett u. Cholestearin bestehende Masse dar. In manchen Fällen lagern sich dabei Kalksalze an der inneren Fläche ab, u. man findet dann Knochenblättchen, die von der Schleimhaut, o. blos von einer schleimigen Flüssigkeit überkleidet sind; dadurch kann die ganze G.blase in eine knöcherne Kapsel umgewandelt werden. Dieser Zustand ist nur dann zu erkennen, wenn die G.blase durch die schlaffen Bauchdecken zu fühlen ist. Vermuthlich könnte man sie mit einem verknöcherten Geschwür verwechseln, was aber gleichgiltig ist, da beide Zustände keine Beschwerden veranlassen, u. keine Therapie erfordern. In der Blase selbst findet man bei der fettigen Entartg oft Klümpchen von Cholest. u. bei Verstopfung des duct. cyst. Steine, um welche die Blase zusammengezogen ist.

VII. Hydrops cystidis felleae.

entsteht nur bei Verstopfung des duct. cyst. wenn die Schleimhaut der G.blase normal ist. Der immer secernirte Schleim häuft sich an, die G.bestandtheile werden resorbirt, die Schleimhaut bekommt durch die Ausdehnung ein seröses Aussehen, u. endlich enthält die G.blase blos eine albuminöse Flüssigkeit. Bei längerer Dauer schwindet auch diese, die Blase schrumpft ein, u. obsolescirt. Die Diagnose hält bisweilen schwer, wenn die Bauchwand straff gespannt ist. Der Unterschied von Medullarkrebs, Echin. Abscessen etc. wurde schon angegeben.

13. Krankheiten der Galle.

I Quantitative Anomalien, sind noch unbekannt. Die Ursache ist, daß man keinen Maßstab besitzt, um die Menge der Galle zu bestimmen, denn die Faeces werden durch eine u. dieselbe Menge von Galle weniger o. intensiver gefärbt, je nachdem sie flüssiger o. fester sind, auch gelangen nicht alle Bestandteile der G. zu denselben. Man hat eine Vermehrung der G. secretion u. dadurch bedingte Diarrhoe mit dem (sog. Gallenfieber) angenommen, dieses läßt sich aber nicht nachweisen. Nach der Analogie mit der Urinsecretion dürfte es nicht der Fall sein, da die Vermehrung der Harnmengen keinen nachteiligen Einfluß auf den Harnstoff ausübt. Freilich erleidet die G. im Darmk. mannigfaltigere Veränderungen, als der Urin, u. könnte durch diese schädlich einwirken. Man könnte sich vorstellen, daß sie sich in der Art zersetze, daß viel Gase erzeugt werden. All dieses sind aber bloße Vermutungen (Stark).

II Qualitative Anomalien

Bei Hyperämie u. Cholera, ist die G. oft concentrirter. Verdünnt ist sie bei den meisten Fieberzuständen, insbesondere bei Typhus, wo sie ganz wässerig, gelblich o. grünlich ist, u. wenig Pigment enthält, ferner bei Diabetes mellit. (wo sie nur 7%, also nur die Hälfte fester Substanz enthält) – bei allen anaemischen und hydropischen Zuständen.

Eiweiß enthält die G. bei Morb. Brighti, bei Hydrops der Gblase, u. manchmal bei der Fettleber.

Schleimansammlungen findet man in entzündlichen

zu Blutungen beim einfachen Catarrh u. bei Geschwüren der G.blase; Eiter bei Entzündungen; Harnstoff bei Morb. Brightii u. Cholera. In den letzteren Fällen erhält die G. die alcalische Reaction, u. wird fauler.

III Parasiten.

Manchmal findet m. Ascariden in den G.gängen, die gelangen nicht allein während der Agonie, s. auch nach dem Tode da hinein, sondern auch noch während des Lebens. Man beobachtete in einem Falle einen Haufen v. Ascariden, welche die G.wege ausdehnten, u. ein anderes mal einen G.stein, dessen Kern von einem Stück Ascaris gebildet wurde.

Der Leberegel: distoma hepaticum kommt bei Wiederkäuern (Schafen, Rindern) häufig selten beim Menschen vor. Er ist 5-6 Linien lang, hat am vorderen Ende eine Saugmündung u. unter dieser eine 2te Oeffnung (daher distoma genannt) ferner seitlich 2 Stränge, die mit bräunlicher Flüssigkeit (Galle) gefüllt sind (darmkanal) u. in der Mitte des Körpers ein unregelmäßiges Netz mit Bläschen, ein körnigen Körperchen (Eierstock). Der Leberegel bedingt einen catarrhalischen u. blennorrhoischen Zustand der G.wege, welche ausgedehnt, u. der Sitz des ateromatösen Processes, u. der [illegible] Verknöcherung werden. Die Tiere magern dabei ab, u. werden hydropisch.

Die Symptome, die er bei Menschen [illegible] könnte, sind unbekannt. Man könnte ihn nur dann diagnosticiren, wenn er durch Mund o. After entleert würde, was aber nie geschieht.

IV. Gallenconcremente Gallensteine.

Was zunächst die Anzahl betrifft so kommen meistens mehrere vor u. können sich zu Tausenden anhäufen. Manchmal ist die G.blase ganz von ihnen ausgefüllt, ohne irgend ein Symptom hervorzurufen.

Hinsichtlich der Größe sind die G.steine manchmal so klein, wie Grieß u. Hirsekörner; man nennt sie dann G.sand. Dieser ist entweder braun u. gelblich, u. besteht aus Cholepyrrhin, u. ist schwarz u. besteht aus G.pigment, welches viel Kohlenstoff enthält.

Die Form ist sehr mannigfaltig. Manchmal sind die G.steine ganz regelmäßig geformt nämlich als Tetraeder, Würfel, Octaeder, so daß man oft [illegible] die Wahrscheinlichkeit der Bildung [illegible] (nicht [illegible] Crystallisation ist) u. sie sind [illegible] häufig Maulbeersteine)

Die Farbe ist gelblich bräunlich u. grünlich. Die eingeschliffenen Flächen meistens heller; seltener sind die weißen G.steine, die ganz schwarzen u. die geschliffenen.

Was die Structur der G.steine betrifft, so besteht jeder aus einem Kern von eingedickten Schleim, phosphorsaurem Kalk u. Pigment u. Verbindung mit Kalk. Um den Kern lagern sich Schichten von Cholest. ab, welche eine strahlige Anordnung zeigen; u. um diese eine Rinde v. Pigment u. Kalk. Bei andern lagert sich um den Kern [illegible] ist dann eine amorphe Masse ab, u. die Rinde ist dann nicht deutlich nachweisbar. Andere Steine haben dagegen ein blättriges Gefüge. – Was deren Verhalten [illegible] hat man die G.steine eingetheilt in

blättrigen, mit concentrischer Schichtung, im strahli-
gen, bei denen (aus Cholestearin bestehenden) Kryst-
talle vom Centrum gegen die Peripherie laufen,
u. im amorphen.

Chemisches. Die meisten G.steine bestehen aus
Cholest. u. heißen Cholestearinsteine. Andere bestehen
aus Pigmentkalk (Pigmentsteine) wieder andere
aus beiden (gemischte Steine) selten findet man
Steine, die aus eingedickter G. bestehen (und
viel Farbstoff enthalten), o. welche phosphors. u.
kohlensauren Kalk enthalten.

Nach der gewöhnlichen Ansicht sollen die G.steine
im Wasser schwimmen, dieses ist aber selbst bei
Cholestearinsteinen nicht der Fall; nur wenn
sie austrocknen, zerklüften u. dadurch lufthal-
tig werden, bleiben sie oben auf dem Wasser.

Das spec. Gewicht ist verschieden, u. richtet sich
nach der chemischen Beschaffenheit der G.steine;
je mehr Pigment, desto schwerer, je mehr Cholest.,
desto leichter sind sie. Daß die G.steine an
der Flamme verbrennen, gilt nur von den
Cholest.steinen, sie lassen dabei desto weniger
Rückstand zurück, je weniger Pigment sie ent-
halten. Sie sind löslich in Aether, Terpentinöl, in
warmem Alcohol, in der Taurocholsäure u. ih-
rer Natronverbindung. Man hat auf dieser Ei-
genschaft die Therapie begründen wollen. Bil-
dung der G.steine geht in der Regel in der
G.blase vor sich; sollen sie sich in den G.ka-
nälen bilden, so setzt dies eine Stagnation
der G. daselbst voraus. Die im Duct. choled. be-
findlichen G.steine sind gewöhnlich in der G.blase
entstanden u. erst später dahin gelangt.

Was die Bildung der G.steine betrifft, so setzt sich gewöhnlich um einen Kern, der aus Schleim, in der Blase befindlichen G.bestandtheilen, u. aus Epithelien u. Zellen besteht, Pigmentkalk an; seltener bilden den Kern Quecksilbertröpfchen, Blutgerinnsel, Fremdkörper, u. Stücke von Distoma hepat. u. Ascariden. Dieses gilt von den Pigmentsteinen. Schwerer ist die Bildg der Cholesterinsteine zu erklären. Es muss in solchen Fällen ein Missverhältniss zwischen Cholest. u. seinen Lösungsmitteln bestehen, welche letztere nur in zu geringer Menge vorhanden sind. Die näheren Untersuchungen sind darüber noch nicht gemacht worden, da sie nur bei Leuten, die an G.fisteln leiden, möglich wären.

Die G.steine kommen bei Menschen sehr häufig vor. Auch bei Thieren, besonders bei jenen Herbivoren, die eine G.blase besitzen, werden sie angetroffen; seltener bei Herbivoren die keine G.blase haben, noch seltener bei Fleischfressern, auch bei Vögeln, selbst bei Amfibien u. Fischen hat man sie gefunden. Bei Menschen kommen sie am häufigsten im höheren Alter vor; ob eine erbliche Anlage besteht, ist bis jetzt nicht nachgewiesen. Ebensowenig ist es bekannt, ob sie häufiger bei Männern o. Weibern vorkommen.

Hinsichtlich der Lebensweise kommen sie besonders bei Leuten die viel sitzen vor, am häufigsten in Gefängnissen. Welchen Einfluss geistige Getränke u. Nahrungsmittel auf ihr Vorkommen haben, ist unbekannt. Man behauptet, dass sie in ge-

wissen

kommen: England, Hanover, Ungarn häufiger vorkommen, allein abgesehen davon, daß diese Behauptung nicht erwiesen ist, wäre sie auch von keiner Wichtigkeit, da man die veranlassenden Umstände nicht wüßten. Auch hat m. geglaubt daß die G.steine vorzüglich im Winter sich bilden, weil von Kühen, die m. im Frühjahr auf die Weide treibt, viel G.steine abgehen, dies ist aber noch kein Grund für obige Behauptung. Auch über d. die die G.steine veranlassen sollen, ist nichts bekannt. So viel ist sicher, daß Stagnation der Galle als einem Moment einen wichtigen Einfluß auf ihre Bildung hat. Man kann auch aus diesem Grunde bei Erweiterung der G.gängen fast mit Sicherheit G.steine vermuthen, weil sie die gewöhnlichen Begleiter der Erweiterung sind.

Folgen die wichtigsten sind: Entzündung der Schleimhaut in verschiedenen Graden, Geschwürsbildung, Perforation mit partieller o. allgem. Peritonitis, Verengung u. Obliteration nach Vernarbung der Geschwüre. Gelangt der G.stein in einen engern Canal, u. wird er hier eingekeilt, so erweitert sich der ganze G.apparat über dieser Stelle. Weitere Folgen sind: Hepatitis mit Bildung v. kleineren Abscessen in großer Menge, Zerreissung von kleinen Gefäßen, Vergrößerung des L.volumens, Verlängerung mit unterbrochener G.secretion Gelbsucht der L. die in kürzerer Zeit, meist durch Entartung, den Tod herbeiführt.

Atr. Zuweilen treten keine auf; sie hängen

übrigens von verschiedenen Umständen ab, nämlich von der Lage, Größe u. Gestalt der Steine ab. Eine nicht seltene, wichtige Folge ist Kolik. Die Kolikschmerzen, welche periodisch auftreten, erscheinen aber nur dann, wenn ein Gallengang durch die Steine verstopft wird, u. die von hinten nachrückende Galle sich gegen diesen andrängt (was aber auch bei Verengerung der Gallengänge stattfinden kann), oder wenn ein Gallenstein seine Stelle verläßt, gegen einen engeren vorrückt, u. dadurch Entzündung derselben veranlaßt. Die Kolik äußert sich durch heftige Schmerzen, die Kranken werden dabei unruhig, sich, der Puls verschwindet, u. wenn großer Collapsus eintritt, Pulslosigkeit, Gesicht u. Augen fallen ein, und die Hautfarbe wird blaß. Meist tritt Erbrechen, auch Durchfall ein, u. man hat dann das ganze Bild der Cholera vor sich. Der Anfall kann tödtlich werden, ohne daß man weiter in der Leiche etwas findet. Diese Koliken sind häufig mit Icterus verbunden, der sich immer erst einigen Tagen nach der Einklemmung entwickelt. Schneller tritt er auf, wenn der Gallenstein im duct. hepat. stecken bleibt. Befindet er sich aber im duct. cyst. so entwickelt sich der Icterus gar nicht, u. dies sind auch die schwersten Fälle für die Diagnose. Außerdem bewirken die Gallensteine starke Ausdehnung des Unterleibs, u. wenn sie im divert. Vateri stecken, u. den duct. Wirsungianus comprimiren, auch heftige Ausdehnungen,

höchst selten sind die Steine zu fühlen. Die Gallen-
blase fühlt sich dann wie ein Kropf an, u. bei
der Percuss. so wie beim Druck entsteht ein
Geräusch. Manchmal gehen die Gallensteine mit
dem Stuhl ab, u. es entsteht ein Abscess im
rechten Hypoch., nach dessen Aufbruch die Gallenstei-
ne zum Vorschein kommen.

Verlauf. Es gibt Fälle, wo ohne alle Vorboten
plötzlich ein Kolikanfall mit u. ohne Icterus auf-
tritt, u. sogar rasch tödtet. Gewöhnlich vergeht der
Anfall nach u. nach, u. wiederholt sich erst nach ei-
niger Zeit. Der Icterus verschwindet, wenn der
Gallenstein in das Duodenum, o. in den Gallengängen
weiter hinauf, u. überhaupt außerhalb der Ein-
klemmung gelangte, so daß die Galle neben dem-
selben abfließen kann. In anderen Fällen ver-
geht der Icter. trotz dem Aufhören der Kolik
nicht. Der Gallenstein kann jahrelang in den Gallengän-
gen verbleiben, bis er ins Duodenum ge-
räth, o. mittelst einer Fistel, die in den Ma-
gen, in das Duod., Coecum, das Colon führt, in
diese Organe, o. durch einen aufgebrochenen
Abscess nach außen geschafft wird. Dies alles
geschieht mit verschiedenem Erfolge.

In anderen Fällen treten keine Kolikanfäl-
le auf, die Kranken klagen nur durch längere
Zeit über dumpfe Schmerzen im Hypochond.,
es können dann aber später plötzlich heftige
Schmerzen mit Auftreibung des Unterleibes
u. Collapsus eintreten; in solchen Fällen enden
sie in kurzer Zeit tödtlich durch Peritonitis.

Diagnose ist nur dann sicher, wenn man die Steine fühlt, o. wenn sie mit dem Stuhl, oder durch eine Gefässe abgehen. Findet m. einen Stein in den Faeces, so muss m. untersuchen, ob es nicht ein Darmstein, o. Concrement (wie in Italien) ist. Am besten erkennt man den Stein an den glitzernden Stellen, die sich beim Zerschlagen zeigen, von rhombischen, durchsichtigen den Tafeln des Cholest herrühren, u. sonst niemals vorkommen. Steine, die aus eingedickten G. bestehen, erkennt m. durch die Pettenkofer'sche Probe. Galle kommt in Darmsteinen nicht vor, weil sie schon in den oberen Gedärmen zersetzt wird. Auch das Pigment verhält sich in den G.steinen anders, wie das Faecalpigment. Untersucht m. die G.steine mit Salzsäure, so zeigt sich die gewöhnliche Reaction mit Farbenwechsel, was bei Darmsteinen nicht der Fall ist.

Der Abgang der G.steine ist aber selten, und dann bleibt nur die Kolik als Anhaltspunkt für die Diagnose; tritt sie in Paroxysmen ~~auf~~, u. mit vorübergehendem Icterus auf, so wird m. selten irren, wenn m. G.steine annimmt. Häufig verwechselt m. sie mit Cardialgie u. perfor. Magengeschw.

Ausgang. Manchmal erfolgt Genesung entweder durch Abgang des Steines, o. dadurch, dass um denselben die Gallenblase einschrumpft. Nicht selten ist der Ausgang ungünstig u. zwar entweder durch Verschwärung u. Perforation der Gänge, o. durch Entzündung o. Atrophie der Leber.

Prognose. ist daher immer bedenklich, wenn der Icterus lange anhält, wenn sich von Hepatitis u. Atrofie sich zugesellt, besonders aber, wenn in den Kolikanfällen Collapsus eintritt. Am schlimmsten ist sie wenn plötzlich allgemeine Perit. sich entwickelt.

Therapie der Gallensteine ist keineswegs eine bestimmte. Medicamente welche dieselben aufzulösen im Stande wären, gibt es nicht, man müsste, um dieselben zu curiren, einen viel tieferen Einfluss auf die Ernährungsvorgänge besitzen, als es wirklich der Fall ist. Auf empirische Mittel ist nicht viel zu halten, weil die Diagnose meistens unsicher ist u. daher auch die günstige Wirkung mancher Mittel durch die Erfahrung nicht sicher bestätigt werden kann. Man hat einer Mischung (10-20 gtt. früh 3x p. dosi) von Terpentinöl mit Aeter (1 Terpentin auf 1-3 Drachm.) eine, die Gallensteine auflösende Wirkung zugeschrieben. Durch dieses Mittel werden aber die Gallensteine innerhalb des Organismus gar nicht, u. ausserhalb desselben bloss die Cholestearinsteine nicht aber die Kalk- und Pigmentsteine aufgelöst. Der Aeter gelangt nicht unzersetzt bis zu den Gallensteinen, u. im zersetzten Zustande ist er unvermögend, irgend eine auflösende Wirkung auf die Gallensteine auszuüben. Nichtsdestoweniger ist nach Prof. Oppolzer dieses Mittel durchaus nicht zu verwerfen, weil bei ihrer Anwendung die Kolikanfälle seltener werden, u. ganz ausbleiben. Es scheint diesem Mittel einen antispasmodischen Einfluss auf die Nerven der Organe zu haben. Ein ande-

res

Mittel, welche man zur Auflösung der Steine vorgeschlagen hat, ist Galle, u. kohlensaures Natron. Es wäre nicht übel, wenn man etwas in die Gallblase bringen könnte. Auch versuchte man, die Steine auf den natürlichen Wegen zu entleeren, durch Compression der Gallblase. Dieses Verfahren ist aber unzweckmäßig, denn ein geringer Druck hilft nichts, u. ein stärkerer verursacht Schmerzen. Man reichte auch Brechmittel, um eine stärkere Thätigkeit der Bauchpresse zu erzielen, doch ist dieses Experiment gefährlich, weil man nicht wissen kann ob nicht Gallsteine vorhanden sind, u. wie weit die Ausdehnung gediehen ist. Auch hat man zu diesem Zwecke die Weiterschaffung der festsitz. Concremente in den Gängen durch Anregung einer schnelleren [illegible] in den Gedärmen versucht, u. das ist nach Skoda die einzige rationelle Methode, u. zwar, passen in dieser Hinsicht am besten drastische Purganzen. Man muß sich doch bei Anwendung der rationellen Methode vorsichtig sein, damit die gesteigerte Neigung des Darmes sich nicht bis in die Leber fortsetze, und dort nachtheilig einwirke. In Verbindung mit der rationellen Methode hat man eine Kur, Karlsbader u. Wischiwasser u. Natron anempfohlen. Diese Mittel lösen zwar die Steine auch nicht auf, aber insbesondere Karlsbad mildert die Erscheinungen auffallend, u. manchmal gehen auch die Gallsteine ab. Auch Salben, namentlich Aether-[illegible] will man als wirksam gefunden haben.

Auch Kräutersäfte hat er gegeben; man hat folgende Kräuter gerühmt: Hb. recens tarax., " " achill. millef., " veron. beccab., " Nasturt. aquat., " Hederae terestr. u. den Saft allein od. mit Honig od. Syrup gegeben.

Wenn aber dieser manchmal günstigen Wirkg gehabt zu haben schien, so frägt es sich ob nicht anderen Processe als partielle Perit. u. kleinen Leberkrankheiten vorhanden waren. Mercur, besonders Calomel, ziemlich gerühmt. Kann bei jedoch, da es ein purgans ist, günstig wirken. Die Behandlg richtet sich also vornämlich gegen die gefährlichen u. lästigen Symptome. Um die Kolikanfälle zu lindern, gibt man Narcotica, laue Bäder u. warme Umschläge, kann dieses aus(?) reicht man aeterische Oele, macht Hautreize an den Extremitäten, gegen Flatulenz warme arom. Salben einreiben, u. die Stuhlentleerungen befördert, weil mit denselben auch Luft(?) abgeht. Icterus erfordert Eisenätzungen(?) und Salzbäder. Ist Peritonitis aufgetreten, so gibt m. zur Lindrg der Schmerzen Opiate, auch dieselben(?) muss man sich auf die auftretenden etwa(?) ige beschränken, da man den ungünstigen Ausgang nicht aufhalten kann. Bei Hepatitis kann man auch die Stuhlentleerungen befördern.

14. Icterus.

Obwol der I. (Aurigo, Gelbsucht) nur ein Symptom ist, so verdient er doch eine besondere Berücksichtigung, weil er einerseits das wichtigste Symptom für die Kr. der L. u. ihrer Ausführgsgänge ist, u. andrerseits es nicht immer möglich ist, eine specielle Dignose zu machen, sondern man sich mit dem allgemeinen Befund: Icterus, begnügen muss.

Ursachen. Die nächsten Ursachen des I. ist das

Vorhandensein v. Gallenpigment im Blute, was dann der Fall ist, wenn die G. nicht in den Darm sich entleeren kann, daher hat man auch die verminderte G.secretion als Ursache des I. angenommen, doch ist dieses sehr zweifelhaft, da nach den Erfahrungen der neueren Physiologie u. Chemie die G.bestandtheile nicht so wie die anderen Secrete, beispielsweise Urin im Blute präformirt sind, und in allen langdauernden d. Verminderung der G.secretion bestehenden den I. zu unterhalten. Es gibt zwar auch Fälle von I., in denen man kein Hinderniss der G.excretion nachweisen kann, wie bei Pyämie Pneumonie, gelben Fieber, u. nach Vipernbiss von dieser Art ist auch der I. nach dem Gebrauche von Opium, Chloroform; nach Gemüthsaffecten, u. der I. neonatorum in vielen Fällen. Man hat zur Erklärung dieser Arten des I. einen Krampf der Gänge angenommen, nach den Untersuchungen v. Frerichs an Thieren stellt sich aber nach Unterbindung des duct. chol. erst am 2ten Tage I. ein, u. ein so langer anhaltender Krampf ist unwahrscheinlich. Der I. neonat. entsteht wol dadurch, daß das in der Cutis abgelagerte Blutpigment ähnliche Veränderungen eingeht wie es in Sugillationen. Den I. von Vipernbiss Pneum. Pyämie hat man auch durch Zersetzung des Blutpigments zu erklären gesucht, vorläufig bleibt dies jedoch ein Räthsel. In einigen Fällen v. Pyämie hat man im Gegentheile Biliphaein im Blute gefunden.

Im den meisten Fällen liegt aber gestörte G.excretion dem I. zu Grunde. Die gewöhnlichsten

der G.secretion sind mannigfaltig. a entzündliche
Anschwellung der Schleimhaut der G.gänge, gewöhnlich
von Catarrh des M. ausgehend. der I. heisst dann
gastro-duodenalis, simplex, catarrhalis, febrilis, spasticus
u. inflammatorius, er beginnt mit seinen
ersten Sympt: Gefühl v. Vollheit, frequenter Puls,
Hitze, Mattigkeit, Kopfschmerzen, Wüstheit des Kopfes,
Schwindel, Appetitlosigkeit, Durst, Drücken im
Magen, Schmerzen in der Lebergegend, Verunreinigung
und Erbrechen, welche Sympt. mit der Abnahme des
Catarrhs allmälig verschwinden. b Acute Atrophie
der L. ist bekanntlich mit I. verbunden. c Die
Entartungen der L. verursachen selten I. (Hypertrofie)
die Fettinfiltration bewirkt meistens
eine wachsfarbe Hautfarbe, u. die gran. L.
erzeugt nur dann I. wenn durch die Schrumpfung
des Gewebes die G.gänge unwegsam gemacht
werden. d Gallensteine sind eine häufige Ursache
des I. gelangen sie in einen G.gang,
so entsteht I. mit der bekannten Kolik, welche
Sympt. aufhören wenn der Stein außerhalb der
einklemmenden Stelle kommt. bleibt der G.stein
eingeklemmt, so wird auch der I. continuirlich.
bisweilen erweitert sich aber die einklemmende
Stelle, so dass sie vom G.stein nicht
ganz verstopft wird, u. neben demselben die
G. abfließen kann, eine hinzutretende Entzündung
des G.ganges muss dann notwendig I.
hervorbringen. e Geschwülste, welche entweder
die G.gänge comprimiren, o. sie verstopfen, wie
ferner, erzeugen auch I. hierher gehören Geschwüre
des Magens, Darmkanals, Duodenums

welche Ursache die gehemmte Entleerung der G. leicht zu erklären sind

der Capsula Glissonii, ferner Abscesse in der Umgebung der Gallengänge, Fecalmassen, Uterus gravidus, Krebs der Gänge, Ascariden u. fremden Körper u. ähnliches; Tuberkeln u. Verschwärungen der Schleimhaut des duct. cholad.; diese Ursachen [illegible] [illegible] durch das Leben einer Geschwulst [illegible] durch die [illegible] während des Lebens. Den Krebs kann man nicht mit Sicherheit erkennen, er kommt auch nur als metastatischer [illegible] ... bei Cholera, Typhus u. Variola vor. Bei Würmern [illegible] [illegible] u. [illegible] der Gänge, da man aber oft Haufen von Würmern findet, ohne diese [illegible] zu bemerken, so schließt man daß die Würmer häufig nicht nach dem Tode in die Gallengänge gerathen. Verengerung des duct. cholad., sei es in Folge früherer Entzündung u. Verschwärungen veranlasst auch [illegible], wenn ein Verschluss nicht vollständig ist, von dem Grade die [illegible] der G. abhängt. Ist die G. dünnflüssig, so kann sie auch durch die verengerten Stellen leichter gehen, u. es kommt nicht so leicht zum [illegible] als bei dicker G.

Ist in einem gegebenen Falle ein vorübergehendes o. permanentes Hinderniß der Excretion der G. im Wege steht, läßt sich nicht immer erkennen, denn ein geringes, aber permanentes Hinderniß kann durch zeitweise Anschwellg., Vergrößerg., o. [illegible] Entz. [illegible] bedingen, [illegible] dann wieder verschwindet. Besteht aber der [illegible] lange Zeit, u. enthalten die Fe. [illegible] kein Pigment, so ist Verstopfung der Gänge

Infiltration der Leber, des [illegible], Concremente in der Umgebung der Gänge, abgesackte [illegible] Exsudate, Echinococcus.

die Ursache, wenn sie auch bei Kindern vorkommt, kann nicht bestimmen kann. Ist das G. intermittirend, so muss man auf ein bewegliches Hinderniss (gewöhnlich Gallensteine) schliessen. Lässt sich keine Geschwulst nachweisen, so schliesst m. auf Infiltration d. Leber, tritt m. dem G. im Verlaufe von Catarrhen (wie eine [illegible]) u. gastrischen Störungen (Aufstossen, Übelkeiten, Erbrechen, Durchfall) so schliesst m. auf Anschwellung der Wangen u. Verstopfung mit [illegible] besonders bei jugendlichen Individuen, bei denen die übrigen Ursachen selten u. gar nicht vorkommen. Am gewöhnlichsten kommt das G. auch die in Verbindung mit Catarrh des Magens, Duodenums u. anderer Organe, dabei ist neben der Empfindlichkeit der L. auch Anschwellung derselben vorhanden. Diese Symptome vermindern sich mit dem Verschwinden des G. daher es wahrscheinlich ist, dass im Anfange die Lymphgefässe das Pigment nicht vollständig aufsaugen können, sondern dies erst später zu leisten im Stande sind, wodurch dann auch die Schwellung der L. vermindert wird.

Die Diagnose d. G. G. selbst ist natürlich sehr leicht, doch könnte m. sie mit Chlorose und Metallvergiftungen verwechseln. Die conj. bulb. ist aber bei ersteren bläulich, bei letzteren schmutzig grau, u. nicht gelb gefärbt.

Mit dem Vorhandensein des G. pigments im Blute ist auch in der Regel das Cholest. im Blute vermehrt, dagegen hat m. den eigentlichen Bestandtheil der G.: Bilin, im Blute nicht gefunden. Die G. wird entweder verbraucht, o. geht in unbekannte Metamorphosen ein. Bei längerer Dauer des G. vermindern sich die Blutkörperchen.

Alle org. Gewebe werden bei G. mit Gallenpigment imprägnirt, ausgenommen das Gehirn, u. die

Schmelz der Zähne; von den Secreten bleibt nur der Schweiß u. der Schleim des Darms, vom G.pigment frei. Auch die Milch färbt sich gelb, obwol sie, außer dem G.pigment, keine anderen G.bestandtheile enthält.

Sodann: Zu den wichtigsten gehören: Retardation des Pulses und Verminderung der Pupille (ganz ähnlich den Wirkungen der Digitalis) Nach Skoda ist die Behauptung hinsichtlich der Retardation des Pulses unrichtig, die verminderte Pulsfrequenz ist vielmehr dadurch bedingt, daß der krankhafte Proceß (so bei Catarrh) sich auf eine bestimmte Stelle beschränkt, u. der Kranke sich durch Ruhe u. Diaet befördert, wozu auch der Chinin u. die Beruhigung beitragen.)

Dauer ist verschieden. Der J. vergeht bald wenn die Ursache z.B. Gesteine, zu wirken aufhört, sonst kann er Jahre lang dauern, u. durch Störung der Function des Darms, durch Marasmus Hydrops o. Tabes zum Tode führen. Nach Aufhebung der Ursache verschwindet natürlich der J. nicht sogleich, wol aber nimmt man die günstige Wendung an der gelben Farbe der Faeces. Beim einfachen Catarrh ist die gewöhnliche Dauer 4-6 Wochen.

Prognose ist daher um so ungünstiger, je länger der J. dauert, u. je intensiver er ist, besonders wenn Marasmus, Oedem der Füße und Hydrops auftreten.

Terapie bezweckt zunächst die Entfernung der Ursache. Ist dieses nicht möglich, so sucht man das

ist zu bezeichnen, daß J. [illegible] bei manchen Kranken auffällig, u. ist schon [illegible]; die Hautfarbe ist sehr verschieden, von der citronen- u. messinggelben (J. flavus) bis zur dunkel- u. schwarzgrünen (J. melas). Nicht selten stellt sich heftiges Jucken in der Haut ein, welches entweder intermittirend o. anhaltend ist, u. im letzteren Falle für den Kranken äußerst lästig wird.

Siebenmal nur auch nach Heilung das Hautjucken nicht sogleich sich einstellt.

Pigment aus dem Blute zu entfernen durch Diuretica u. Diaforetica, empirisch durch Abführmittel: Cremor tart; tartarus tart; pulp. tamar. et cassiae; u. wenn das Fieber aufgehört hat, Rheum und Aloe. Der Erfolg ist indessen oft von ausgezeichneten Erfolgen. Bei heftigen Magenschmerzen gibt man keine Abführmittel, sondern Blutegel, Cataplasmen u. lauwarme Bäder, die gewöhnlichen Dosen Aq. laurocerasi. Tritt das Pigment in den Faeces wieder auf, tritt es in den Harn, u. ist nur noch in der Haut, so enthält man sich aller heroischen Mittel u. gibt lauwarme Bäder. Gegen das Jucken wendet man Waschungen mit Seife, Bäder mit Seife u. Kali carb. [illegible] an. Stellen sich Gehirnsymptome: Sopor, Delirien, Convulsionen etc. ein, kräftige Purganzen, können dann noch oft den Kranken retten wie: Calomel mit Jalappa, concentrirter Sennaaufguß; Clystiere mit Essig o. Senna, wenn der Kranke nichts schlingen kann. Bei großer Empfindlichkeit u. Retardation des Stuhls leisten Clystiere (Einspritzungen) gute Dienste.

Ist zugleich Catarrh des Darms (Diarrh.) vorhanden, so gibt man Pulv. Doweri, u. ist auch ein Ict. simplex, so kann er nach einigen Dosen Pulv. Dow. verschwinden. Ist die L. sehr geschwollen, prall u. schmerzhaft, dabei acutes Fieber, so gibt man Blutegel u. kalte Umschläge, welche man bloß so die Leiden auf legen muß, weil sie ein Laufen nicht vertragen werden. Nur bei Schmerzlosigkeit kann man warme Umschläge machen, da sie bei großer Empfindlichkeit mit Schmerzhaftigkeit nicht vertragen werden, da bei strenger Diät, was Trinken vorhanden ist, aber flüssigen Speisen, nach Aufhören derselben Gemüse u. Obst.

15. Allgemeine Grundsätze der Diagnose, Prognose und Terapie der L. Kr. die keine Specialdiagnose zulassen.

Die wichtigsten Erscheinungen welche eine L. Kr. überhaupt anzeigen, sind: Ein unangenehmes Gefühl im rechten Hypochondrium, in der Magengrube, Gefühl v. Druck, Schmerz, Unbehagen, besonders bei tiefem Einathmen,

beim Liegen auf der rechten Seite, ferner bitte-
rer Geschmack im Munde, besonders des Morgens,
Aufblähung des Unterleibes, unregelmäßige Stuhl-
entleerungen, mit entfärbten, blassen, grauen,
ein album graecum o. Ton ähnlichen Faeces, Vor-
nahme des Pft.kreislaufs: Anschwellung der Milz,
die Hämorrh. venen, Ascites. Auch die gelbliche oder
bräunliche Färbung der Haut bezieht m. auf L.d.
Die Hautfarbe wird allerdings bei L.d. verän-
dert, doch geschieht dieses auch in anderen Kr. bei
diesen Rheumat, Syphilis wird häufig die Hautfar-
be schnell etwas alteriert, lässt ein leichter Grad
des L. entsteht. Jede längere Zeit dauernde Kr.
bedingt eine Veränderung der Hautfarbe; u. Nach-
schwinden, Tuberc. Chlorose Herzfehler, daher m. aus
derselben auf eine L.d. nicht schließen kann,
es wäre zwar möglich, daß consecutiv eine L.d.
auftritt, z.B. bei Tuberc. o. Herzfehlern, doch ist die Wahr-
scheinlichkeit nicht groß. Die Veränderung der Haut-
farbe hängt u. der Farbe des Serums oder Blu-
tes selbst ab, wenn sie nicht eine locale Kr. der
Haut selbst erzeugt. e.a. die Kr. des Blutes ver-
schiedene Kulturen haben, so kann eine derselben
allerdings auf einer L.d. beruhen, dieser Schluß
ist aber sehr weit hergeholt. So wurde
das Chloasma hepaticum in Verbindg. mit L.d.
gebracht, obwohl es ebensogut bei Gesunden, als
bei Leberkranken vorkommt. (Hebra) Ein in-
tensiver Icterus deutet zwar schon auf eine L.d. hin,
kein Grad desselben werden aber auch durch Kr.
des Magens, Pancreas, Duodenums, u. der umge-
benden Drüsen bedingt. Die wichtigsten Symp. sind

oder Veränderungen der Größe, Form u. Consis-
tenz der L. die man durch Palpat. u. Percussion er-
mittelt. Eines der am deutlichsten wahrzunehmenden
der Zeichen ist die vermehrte Consistenz der L.
Die normale L. bietet einen so geringen Wi-
derstand dar, daß sie oft mit denen der Bauch-
muskeln verwechselt wird. Fühlt man den Rand
der L. deutlich, was bei aufgedunsenem Bauche
am leichtesten geschieht, so kann man eine ver-
mehrte Consistenz derselben annehmen. Diese Be-
stimmung trägt indeß zur Diagnose der Lk.
wenig bei, da sie den meisten derselben
zukommt.

Die Form der Ränder ist gleichfalls wichtig.
Sie sind bei allen Infiltrationen, Wucherungen, dem
Krebs häufig sehr scharf, bei der gran. Le-
ber [illegible] abgestumpft.

Hat man nun nicht L.L. im Allgemeinen er-
kannt, so dient die Untersuchung der Form u.
des Volumens der L. zur näheren Bestimmung,
indem die Erfahrung lehrt, daß an gewissen
Veränderungen dieser Elemente bestimmte Textur-
veränderungen der L. anzunehmen sind. So deu-
ten mäßigen Ränder auf Infiltration, Uneben-
heiten auf Abscesse o. Krebs etc.

Hinsichtlich der Größe kann die L. vergrößert
o. verkleinert gefunden werden. etc

Die Vergrößerung der L. wird man beziehen auf:
a Hyperaemie (in chron. Fällen Stase) wenn die
L. gegen Druck empfindlich ist, die L. nach Blut-
entleerungen u. Purganzen kleiner wird, u. man
Zuständen in der Lungen u. im Herzen auffin-
det,

welchen die Circulation in den L. venen u. in der Hft. behindern (Emphysem, Herzfehler, Druck auf die untere Hohlvene)

b. auf acute Entzündung u. somit L. abscess. schließt m. wenn zu den vorigen Ersch. Frost u. Fieber hinzutritt, u. traumatische Einflüsse, o. pyaemische Prozesse (am häufigsten Dysenterie u. Verschwärung der Darmschleimhaut, da von da aus der Eiter zuerst an die L. gelangt)

c. Infiltration mit Fett u. Colloid bedingt gewöhnlich keine anderen Ersch. als Zunahmen der Grösse u. Consistenz der L. u. ein Gefühl v. Schwere im Unterleibe. Die Cachexie, die sich bei diesen Zuständen entwickelt ist nicht der L. Entartung zuzuschreiben, sondern dem Grundübel, welches sie begleitet. Daher hat m. für diese Infiltrationen kein verläßliches Symptom, u. kann sie nur aus der Betrachtung des allgemein Zustandes des Kranken vermuthen. Findet m. also eine vorausgegangene Syphilis, Mercurial Dyscrasie, Rhachitis o. Scrofulose, findet m. dabei mäßige Vergrößerung der Ränder u. vermehrte Consistenz ohne Schmerzhaftigkeit (die nur bei Complicationen auftritt) da. bei einer Vergrößerung der Milz u. etwa noch Eiweiss im Harne, so ist speckige Infiltr. anzunehmen. Findet m. eine solche L. bei Tuberculosen, vergelbten Leuten, fettleibigen Individ. o. Säufern, so schließt m. auf Fettleber.

d. Fungus medull. ist, wenn er eine Vergrößerung der L. bedingt, nicht mehr ein Dasein derselben auszuschließen, sondern ragt als ein o. mehreren resistente Härte Knoten hervor. Man

wird also auf Lues beinahe mit Sicherheit schließen, wenn man scharfe Ränder an der L., Unebenheiten an der Oberfläche derselben, namentlich in der Magengrube, u. Knoten findet, welche im Centrum Vertiefungen besitzen, wenn das Individ. alt, u. von cachectischem Aussehen ist.

e Verstopfung der G.wege bei Krebs in Folge v. Entz. u. Verschließung der größeren G.gänge, v. einer Ansammlung von G.praecipitaten etc. in den kleinen, kann man vermuthen, wenn die vergrößerte L. schmerzhaft ist (der Schmerz entsteht dadurch, daß die Ausdehnung der G.wege bis in die Peripherie gereicht, u. das Periton. in Mitleidenschaft gezieht), mit intensivem Icterus, ausgedehnter G.blase, vergrößerter Milz und pigmentlosen Stuhlentleerungen einhergeht, u. man von außen comprimirende Ursachen, z.B. Geschwülste ausschließen kann. Verläuft der ganze Zustand rasch, u. mit stets neuen heftigen Zufällen, so schließt man auf Ueberfüllung der kleinen G.gefäße mit G. Ferner ist aber dieser Zustand zu erkennen, wenn er chronisch verläuft. Es werden dabei die kleinen G.gänge erweitert, u. in ihren Wandungen hypertrophisch, wobei das Parenchym der L. verschwindend sein, u. das ganze Organ doch vergrößert erscheinen kann. Man nennt diesen Zustand L.cirrhose da die Cirrhose in der Regel mit Obliteration der Capillaren verbunden ist, so verursacht sie daher Stromhemmung der Pft., Ascites, Blutung aus den Magen- u. aus den Hemorrhoidalgefäßen, also dieselben Erscheinungen wie die granul., welche von Einigen ebenfalls L.cirrhose genannt wird.

f Blutgerinnungen in der Pft. wird man annehmen, wenn ~~das~~ keine acuten Verlaufes ... oder

Vergrößerung der L. sich noch diejenigen Symptome einstellen, die bei Pylephlebitis angeführt wurden.

9 Echinokokkensäcke bewirken Vergrößerung der L. nicht nur durch ihre Masse, sondern durch die Hyperämie u. anderen Zustände des L. parenchyms, welche sie herbeiführen. Entzündet sich ein Sack, so entsteht Schmerzhaftigkeit, und wenn er die G.gänge comprimiert, Icterus. Durch Entleerung des Inhalter, u. Bildung neuer Säcke kann das Übel remittieren; o. exacerbieren. Die Diagnose ist nur dann möglich, wenn sie oberflächlich liegen.

Schwieriger ist eine verkleinerte L. zu deuten. Tritt sie acut auf, bemerkt m. große Schmerzhaftigkeit in der L.gegend, in kurzer Zeit Cerebralsymptome (Kopfschmerzen, Delirien, Sopor, Convulsionen) u. ist das Individ. jung, so hat m. es mit der gelben Atrophie zu tun. Ist der Proceß chronisch, mit Ascites verbunden, hat die Anamnese eine vorausgegangene Vergrößerung der L, u. Mißbrauch alcoholischer Getränke nachgewiesen, so ergibt sich daraus die gran. L. c. Ist das Indiv. alt, die übrigen Organe besonders die Milz ebenfalls verkleinert, so ist Marasmus vorhanden. d. Ergibt sich aus der Anamnese Syfilis, früher bestandene Schwellg der L. mit Schmerzhaftigkeit mit nachfolgendem Schwinden, so wird syfilitische Entz. u. als Folge derselben Compression durch das Exsudat mit Atrofie diagnosticiert. e Ob man wirklich eine, durch Verengerung der L.arterie o. der Pft. bedingte Atrofie, vor sich habe, läßt sich nicht mit Sicherheit bestimmen, da in beiden Fällen die Erschg. die der gran. L. sind.

Hinsichtlich der Form merkt m. besonders die Ränder, u. die Oberfläche ins Auge fassen.

findet u. eine unebene Oberfläche, eine Geschwulst, so handelt es sich darum ob diese der L. angehört, o. nicht. Ersteres ist der Fall, wenn sie sich mit der L. bei den Respirationsbewegungen verschiebt, ferner wenn sie einen scharf [illegible] o. [illegible] u. unten, nach links u. oben sich erstreckenden Rand darbietet. Von einer Geschwulst im linken Hypoch. lässt sich schon viel schwerer behaupten, dass sie der L. zugehöre. Die nächste Frage ist nun, ob die Geschwulst ein Carcin., Echin., Abscess, o. ausgedehnte G.blase sei. Ist sie unebenh., so fällt die Annahme der ausgedehnten G.blase weg, aber auch die Abcesse u. Echin.bälge kommen fast immer wenig gut vor, daher u. in solchen Fällen auch Carcin. zu denken u. zwar auf Medullarc., wenn die Vergrösserung entstand, langer dauert, u. das Ende sehr erschöpft hat, u. auch Melanose, wenn gleichzeitig äussere Geschwülste vorhanden sind, welche durch die Haut schwarz hindurchschimmern. Abscesse werden angenommen, wenn Trauma o. Pyaemie vorausging, u. Frostanfälle auftreten. Erweiterung der G.blase dann wenn Icterus vorhanden, falls der duct. chol. verstopft ist. Fehlt aber der Ict., ist die Geschwulst elastisch, unempfindlich, u. ohne harte Umgebung (wie bei Absc.) so ist es Hydrops der G.blase.

Von den Kr. der Gangen ist nur die Verstopfung durch G.steine, u. zum Theil Catarrh Gegenstand der Diagnose. Letzteres ergibt sich, wenn G.steine gefühlt werden, o. abgehen, wenn vorübergehender Ict. mit Colik aufgetreten. Catarrh (die häufigste Ursache) ist zu denken, wenn er auch in anderen Org. zugleich (Husten, Schnupfen, Gastricismus) wenn Ict. mit leichten Leibschmerzen und Schwellung u. Schmerzhaftigkeit der L. auftritt. Beim Ict.

ist gewöhnlich das diverticulum Vateri.
B. i. der Progn. interstitieller L.E. muß m. sich in chron. Fällen auf das Aussehen des Kranken stützen. Ist er herabgekommen, abgemagert, mit Hydrops u. Anasarca so ist sie ungünstig. Dauert der Ict. sehr lange, u. in intensivem Grade (melas. I.) so kann m. eine Entartung des Hirnorgans in den Organen vermuten, welche sich kaum heben lassen wird. In acuten Fällen richtet m. sich nach der Heftigkeit des Fiebers u. der Gehirnsymptome; letztere machen die Progn. immer ungünstig, da sie acute Atrof. befürchten lassen.

Terapie: Die Behandlg der L.E. ist nicht so leicht u. sicher, als viele glauben; dies ergibt sich schon aus der Schwierigkeit der Diagnose, von der man oftmals keinen Begriff hatte. Vor Allem suche m. die Ursachen zu entfernen; ist die E. durch geistiger Getränke entstanden, so müssen diese gemieden werden; übermäßige Nahrung muß einer mäßigeren, sitzende Lebensweise einer beweglichen Platz machen. Syfilis, Scrofulose, Mercurialcachexie, Rachitis müssen behandelt werden.
Sehr wichtig ist das diätetische Verhalten. D. Kranke müssen vorzugsweise Vegetabilien genießen, Obst, Gemüse, weißes (Kalb- Hühner) Fleisch in Verbindg mit Wasser u. säuerlichen Getränken, wogegen geistige Getränke, fette u. gewürzte Speisen gemieden werden müssen. Als ein Hauptmittel bei Behandlg der L.E. wurden früher starke körperliche Übungen angeraten. Eine starke Bewegung, u. die dadurch bedingte stärkere Circul. des Blutes ist jedoch einem fieberhaft entzündlichen Zustande, folglich auch dem der L. nicht zusagend, u. exacerbirt ihn selbst an Organen die vom Mittelpunkte der Blutbewegg nicht entfernt sind, als die L. selbst bei Zuständen nicht

entzündlicher Natur, wie bei der chron. L. haben starke Körperbewegungen keinen großen Erfolg, zu die Blutansammlung wird nur durch Entfaltung von wärmenden Substanzen beschränkt. Man muß auch stets den Umstand berücksichtigen, ob der Kranke die Bewegung leicht verträgt u. durch dieselbe erschöpft wird, im letzteren Falle wird die L. nur gesteigert. Hauptsache bleibt immer strenge Diaet, denn nur dadurch, daß das Pfortblut mit wenig Ernährungsstoffen beladen wird u. langsamer fließt, kann die Entartg der L. leichter sistirt werden. Der Aufenthalt in reiner Luft ist bei L.L. wie bei allen chron. Kr. sehr wohltätig, dieser Vortheil der ländlichen Luft scheint der Abwesenheit gewisser Stoffe zugeschrieben werden zu müssen, die der Luft in Städten in geringen Mengen beigemischt sind, nämlich der thierischen Ausdünstungen.

Die eigentliche Terapie ist verschieden bei entzündl., narbiger u. ausgebreiteter L. Ist die L. verkleinert, so sind meistens alle Mittel fruchtlos, u. man beschränkt sich auf die symptom. Behandlg. Diese berücksichtigt zuvorerst den Schmerz. Nimmt er beim Druck zu, so erfordert er Blutentleerungen mit Schröpf- u. Blutegeln; warme Umschläge, o. wenn er heftig ist, u. nach traumat. Einwirkungen entstand, Kälte, welche aber nicht von Allen vertragen wird. Tritt er in Paroxysmen auf, so sind Narcotica, besonders die Opiate anzuwenden. Der Ascites behandelt m. mit diuret. Mitteln; nur wenn die durch denselben bedingten Respir.beschwerden zur Suffocation zu führen drohen, macht m. die Punction, weil sie oft Recid. veranlaßt. Den Ict. behandelt m. wie bekannt. Den bitteren Geschmack im Munde läßt sich in der Regel durch säuerliche Getränke u. Touchiren der Zunge [illegible] mindern, den Meteor. durch arom. Einreibungen.

u. innerlichen Gebrauch der carminativa. Die Stuhl-
verstopfung erfordert salzige Mittel, bei sehr hartnäckigen
bedeutender Grade Rheum u. Aloe. – Letztere sind bei der
Hämorrhoidalleidenden angewendet w. mit Blutungen, bei ge-
schwächten Grade mit Einreibungen von cerae celeste,
butyr. cacao, ung linar. v. Salben von [illegible].
Treten heftige Leberanschwellungen auf, so halte
m. die Kranken leicht zu decken, gibt säuerliche Ge-
tränke, bei so auffallenden Fieber Chinin bei Leb-
eranschwellungen kräftige Abführmittel, Klystiere von
Essig, kalte Begießungen.
Bei ausgebreiteter L. wendet man leichte Purgan-
zen: weinsteinsaure essig- u. citronensauren Salze; Na-
tron carb. u. bicarb. extract. tarax; graminis; fumar; sa-
ponar; Rheum; aloe; örtliche Blutentleerungen u. d. S.
am After, bittere Mineralwässer, (besonders bittere,
u. Glaubersalzwässer) bei kräftigen Individ. und vor-
sichtigen Gaben von Hydrarg (calom. u. Ung. ciner.) an.
Die merkurielle Methode durch Purg. hat m. in Anwen-
dung gebracht, wenn die L.E. nicht verhärtet, sondern
eine s.g. Leberschoppung, Infarct, Stauung in der Pft.
war. Durch Anregung der Secretion im Darmk. wäre es
zwar möglich die Stauung des Blutes zu lindern, aber
bloß momentan, keineswegs wird m. dadurch die or-
ganischen Veränderungen der L. entfernen können;
die Wirkung dieser Methode beschränkt sich auch nicht allein
auf die Leb. u. Milz; der ganze Org. wird angegriffen,
die Verdauung gestört, u. der Hydrops beschleunigt, daher
m. die ausleerenden Mittel vorsichtig u. nur beim
ungestörten Darmk. anwenden darf. – In den Alkalien
glaubte m. ein gutes Mittel gegen die Entz. u.
innern L. Entartungen gefunden zu haben, der Er-
folg bestätigte diese Erwartung nicht, doch kann m. sie
in Verbindung besserer Mittel anwenden. Einrei-
bungen auf die Haut u. Nieren können [illegible]

Ausscheidung unbrauchbarer Stoffe nützen. Das Pilo-
carpin, dem man ein besonderes Vermögen, die Ge-
secretion anzuregen zuschrieb, nützt keine unmit-
telbaren Einwirkg auf die L. und schadet bei Leber-
Gefäßsystem; bei der Arterio- u. Herzk. L. u. ist nur
bei acuten Entzündungen der L. anzuwenden)
Den Mineralwässern hat man eine große Wirksam-
keit bei L.K. zugeschrieben, dies beruht gleichfalls
auf der Unvollständigkeit der Diagnose, da man
viele als L. kranke erklärt, die es gar nicht sind.
Die speciellen Indicationen für die einzelnen Mine-
ralwässer sind niemals deutlich angegeben; die
Wahl hängt meistens nur von der Vorstellung
des Arztes ab (Mode) u. für die L.K. hat man besonders
Carlsbad, Marienbad, Kissingen [illegible] etc.
empfohlen.
Carlsbad ist namentlich für jene zu empfehlen, welche
zu Hause ein Mineralwasser gebrauchen wollen, am
besten ist die Schlossbrunner Quelle, weil sie schon am
Orte selbst eine geringere Temperatur hat, daher auch
der vollständigen Abkühlung keine Salze mehr her-
ausfallen. Da sie weniger aufregt als die übrigen
Quellen, so wird sie am Orte von reizbaren Indiv.
gebraucht, die an Husten leiden. Ebenso wirkt der
Mühlbrunn. Der Neu- u. Marktbrunnen enthalten mehr
Salze, purgiren daher stärker. Minder wichtig sind der
Karlsq. u. Bernhardsbrunn u. einige Privat-brunnen
wie z.B. beim russischen Kaiser. Am wichtigsten ist
der Sprudel, er hat eine so hohe Temper., daß er für den
Gaumen verbrennend wäre, wenn man ihn unmittel-
bar trinken wollte. Nur reizlose Indiv., die kein
Herzklopfen haben, vertragen ihn. Warm genommen
erregt er Diurese u. Drang zum Urinieren, trinkt
man ihn kalt, so wirkt er purgirend, daher muss man ihn
nach der Anzeige warm o. kalt trinken lassen.
Das Carlsbader Wasser befördert die Diaphorese, Diurese
u. Stuhlentleerung, erfüllt somit alle möglichen Indicationen,

u. wird besonders bei Stasen, bei Gelbsucht u., sogar bei der Gran. Gr. gebraucht. Zu Hause nimmt man am besten vor dem Frühstück eine Dosis von 3–4 Ʒ, worauf man spazieren geht. Erzeugt es Drücken, so muss es ausgesetzt werden. Sonst nimmt man ¼stündlich die 2te u. 3te Dose, eine Stunde nach der letzten Dose kann man frühstücken. Die Diät muss geregelt, saure, fette Gemüse u. Obst gemieden werden.

Marienbad u. zwar Kreuzbrunn wirkt diesem analog. Der kühler trinkt man aber lieber den Ferdinandbrunnen (welcher mehr CO_2 u. Fe enthält u. daher für ... nicht passt) selten wird die Ambrosiusquelle gebraucht. Die Waldquelle wirkt analog dem Biliner Giesshübler u. Selterwasser, besonders bei chron. Catarrh. Die übrigen Quellen (Marienquelle) u. Schlammbäder werden zum Baden verwendet. Sie wirken durch Druck u. Reizung der Haut, ähnlich einem Cataplasma, denn resorbirt wird sehr wenig. Nach Marienb. schickt man Krank. mit gran. L. besonders aber mit chron. Catarrh des Magens, Darms, Nieren, Blase (Mangueie wird aber noch unentschieden) ferner gegen Nierensteine, u. zwar die alkalischen u. phosfatischen, während die sauren in Carlsbad besser werden, ferner chron. Catarrh der Lungen, Ausdehnungkeit, bedingt durch Anschoppung des Unterleibes durch Leber u. Gallenstauung, Augenkrankheiten, Amblyopie, die durch Überfüllung des Unterleibs mit Blut bedingt ist, Hemorrhoidalzustände, u. unregelmässigkeiten der Menstruation, ferner Hypochondrie welche auf übermässiger Liebe zum Leben beruht, Melancholie die mit Stockungen im Unterleibe in Verbindung steht, chronische Gicht, bei welcher besonders die Schlammbäder gute Dienste leisten. Leberkranke passen ... Vollsäftige nach Marienb., Magere nach Carlsbad.

Franzensbad passt für herabgekommene Kranke. Der Franzensbrunnen enthält mehr Fe u. Salze als die Wiesen- u. Salzquelle, mit welcher man gewöhnlich anfängt. Das Mineralmoor enthält sehr viel Fe salze, so dass sie in Krystallen anschiessen. Für Franzensbad passen besonders Frauen mit Chlorose u. Kr. der Sexualorgane (Leucorrhoe) die behandelt werden nicht mit inneren Mitteln, sondern

durch die [illegible] gereicht, für welche dort warme (für Amenorrhoe) u. kalte (für Leucorrhoe) zu Badeanwendungen [illegible] Sammlung von CO_2 vorhanden sind. †

Kann der Kranke nicht nach Marienbad gehen, so kann man Luhatschowitz empfehlen, welches zwar nicht so viel Glaubersalz enthält wie jenes, aber doch auflösend wirkt. Ähnlich wirken [illegible] in Ungarn, Bartfeld (ist schwächer als Marienb.) Kissingen in Baiern, dessen Rakoczy quelle ähnlich denen von Marienb. wirkt, aber weniger [illegible] zu viel hält, u. weniger Wallungen verursacht) Frankfurt u. Homburg. In letzterem ist der Elisabethbrunnen sehr angenehm u. wird von Damen gern getrunken, die übrigen Quellen werden meist zu Bädern benützt.

Püllnaer Wasser. Man gibt davon anfangs ½ Seidel, u. wenn dieses nicht wirkt, ½. Der Geschmack ist nicht angenehm. Man kann ihn mit Citronensaft verbessern. Oder man gibt statt des Wassers ein künstliches Präparat 36 SO_3 Magnesia, welches einen besseren Geschmack hat. Da es viel Durst macht, so nimmt man es mit Luftwasser. Man gibt 2–3 Eßlöffel, um Öffnung zu bewirken, es darf aber nicht mehr SO_3 vorhanden sein, als nötig ist, um ein Doppelsalz zu bilden, sonst wird es die Zähne stumpf, u. endlich ganz ruiniert. Der Geschmack ist aber nicht unangenehm, [illegible] u. Electuarium ist viel besser.

Findet man solche Veränderungen in der Leber, daß man von einer örtlichen Behandlung nichts erwarten darf, so kann man nur mit allgemeinen Behandlungsmethoden wirken, durch bittere Mittel, durch Kälte, und wenn diese nicht vertragen wird, durch Wärme.

---

* Gewisse Ähnlichkeit mit Franzensbad hat Eger.

† Die Moorbäder werden besonders gegen Paralysen der unteren Extremitäten, nach Excessen, Menstruationsanomalien, schweren Geburten u. Leucorrhoe gerühmt.

XII Krankheiten des Pancreas.

Das P. ist eine conglomerirte Drüse, welche ein durchsichtiges, zähes, geruch- und geschmackloses Secret liefert. Dieses enthält vorzugsweise eine Substanz, welche ziemlich d. Casein enthält, sich aber nicht genau so verhält, wie einer von diesen Stoffen. Sie hat das Eigenthümliche, dass sie sich sehr schnell zersetzt, daher sie schon nach wenigen Stunden einen üblen Geruch verbreitet. Sie ist das Wichtigste bei der Verdauung der Amylaceen. Außerdem findet man Phosphate u. Sulfate, namentlich Chlornatrium u. kohlensauren Kalk.

Schon Valentin hat nachgewiesen, dass die Pancreasflüssigkeit zur Umsetzung der Amylaceen in Zucker dienen. In neuester Zeit hat Bernard dem P.safte die Function beigelegt, die Fette zu resorbiren, u. zwar in der Art, dass sie mit denselben eine feine zertheilte Emulsion bilden; nach den Untersuchungen von Frerich, Bidder u. Schmidt kommt dies aber nicht der P.flüssigkeit, sondern der Galle zu.

Die Kr. des P. sind äusserst selten; man kann unter 100 Sectionen beiwohnen, ehe man ein primäres Leiden zu finden. Ob vorübergehende Affectionen im Leben häufiger vorkommen, lässt sich bei der Unsicherheit der Diagnose nicht bestimmen.

Ursachen. Ueber das Verhalten des P.s. beim männlichen und weiblichen Geschlechte sind die Angaben verschieden. Nach Claessen kommen

sie bei Männern häufiger vor. das Alter macht keinen Unterschied, Rokitansky hat einen Fall bei Neugeborenen und Brevilliers im Fotus beobachtet doch sind die P.K. nach Claessen am häufigsten im Mannes- und Greisenalter.

Als Gelegenheitsursachen führt man an: Verletzungen, Mißbrauch geistiger Getränke, namentlich des Brantweins, reizender Nahrungsmittel, Mißbrauch von Hg, China, Purgirmitteln, übermäßiges Kauen und Rauchen des Tabacks. - Unterdrückten Menstr., u. die climacterische Periode sollen zu P.K. führen. Aber von allen diesen Ursachen, ausgenommen von den zwei ersten, fehlt der sichere Nachweis. So viel ist gewiß daß Kr. der benachbarten Organe: des Magens, Duod., Milz, der linken Niere, auch das P. übergreifen können, u. allgemeine Kr. als Krasis sich in demselben localisiren können. Auch Kr. des P. selbst können wieder zu anderen Veränderungen Veranlassung geben, so Krebs u. Fettablagerung zu Atrofie.

Symptome: werden von Claessen angegeben:

1. Schmerz wird nicht immer tief in der Bauchhöhle in der Gegend des Pancreas, sondern theils in der Magengegend, theils im Rücken, theils herumziehend in ganzen Unterleibe empfunden. Er ist meist das erste Symptom, verschieden nach Art und Heftigkeit, wird durch Druck u. Anfüllung des Magens, durch tiefes Einathmen und Vorwärtsbeugen des Körpers vermehrt. Man ersieht daraus, daß der Schmerz nichts Eigenthümliches hat, wodurch er sich von den Schmerzen in den benachbarten Organen unterscheiden würde. Auch fehlt er bei manchen P.K.

selbst wenn sie zum Tode führen.

2. Geschwulst, beim vergrößerten P. liegt nicht immer an der normalen Stelle [illegible] sondern auch in der Mitte des Unterleibs, in der Magengegend, ja selbst unter dem Magen. Sie ist in der Regel transversal, mehr rechts liegend als links, leicht beweglich, [illegible] unbeweglich. Überhaupt kann man sie nur bei sehr vergrößertem P. fühlen, und auch die Geschwulst kann man auf keinen Andern [illegible] mit Sicherheit schließen. Geschw. [illegible] in der hinteren Wand des Magens, und der Glisson'schen Kapsel, abgesackte Exsudate der Bursa omentalis, Retroperitoneal-geschwülste, [illegible] Infiltration der Lymphdrüsen um den Kopf des Pancreas kann man von Geschwülsten des P. nicht unterscheiden. Ferner ist zu berücksichtigen, daß P.Kr. nicht immer mit Geschwulst verbunden sind.

3. Wässerige Entleerung durch den Mund. Es soll sich nämlich durch Sympathie mit dem P. auch Speichel in den Mundspeicheldrüsen ansammeln. Diese Sympathie ist hypothetisch. Diese Erscheinung kommt mitunter bei der Mundhöhle zu, entsteht durch Reizung der Mundschleimhaut selbst auch bei Gesunden, u. kann daher zur Diagnose nicht benutzt werden.

Nach Andern (namentlich Claessen) steigt die salivale Flüssigkeit aus dem Magen in den Mund empor. Diese Flüssigkeit hält man ein Grund für Secret des P. Selbst die chemische Untersuchung könnte darüber keinen Aufschluß geben, da die aus der Mundhöhle, mitunter [illegible] Flüssigkeiten aus Magensaft, Schleim, Speichel etc. bestehen, immer gegenseitige Einwirkg. die Chemie ist jetzt nicht bereit.

Man kann aber diese wässrigen, die schäumenden der Flüssigkeit durchaus nicht für Secret des P. finden und Magens angesehen werden, da es in diesem Falle mit Galle vermengt in den Magen aufsteigen müssten, folglich nicht als eine speichelartige Flüssigkeit entleert werden könnte, welche anerkanntlich wie bekannt, häufig bei Magenübeln, insbesondere Krebs u. großen Geschwüren beobachtet wird. Sodbrennen wobei eine ätzende, sehr caustische säuerliche Flüssigkeit entleert wird, bezieht Mondière ebenfalls auf das P. Auch diese Ansicht ist irrig, diese Flüssigkeit ist vielmehr ein Secret des Magens, welches auch bei Magenkr. häufig erscheint, bei ganz gesundem P. angetroffen wird, u. auch nach dem Genusse fetter Substanzen entsteht.

Störungen des Appetits u. Durstes kommen nicht constant bei Kr. des P. vor; u. begleiten sie einen anderweitigen Kr., daß man sie nicht als diagnostische Momente benützen kann.

Erbrechen soll allerdings häufig bei P.Kr. beobachtet werden, doch ist es nicht immer salival, wie Autenrieth angab. Das wässrigen Erbrechen kann auch nicht vom P. kommen; die Flüssigkeit müsste, wie schon bemerkt, mit Galle u. [illegible] vermischt sein; sie ist manchmal so [illegible], daß die Secretion der Drüse dazu nicht hinreichen würde, ferner daß man sie auch bei ganz entartetem Pancreas, wo von einer Secretion nicht die Rede sein könnte. Das Erbrechen ist also eine Reflexerscheinung, welches den verschiedenen Kr. gleichkommt und kann, da es kein constantes Symptom der Pk. ist, nicht als diagnostisches

Hülfsmittel benutzt würden.

Unordnungen der Stuhlentleerung nämlich theils Verstopfung theils colliquale Diarrhoe. Man hielt letztere für vermehrtes Secret des P.; namentlich hat man die Diarrhoe nach untertrückten(?) Speichelfluss für Darmsalivation gehalten. Auch dieses ist nicht begründet, denn chemische Untersuchungen hat man noch nicht angestellt, auch könnten solche, da das Secret des P. sich schnell zersetzt, u. mit anderen Flüssigkeiten vermischt ist, keinen Aufschluss geben; übrigens ist die Darmsecret(?) vernachlässigt(?) so gross, dass sie unmöglich bloss von dem P. herrühren kann; sie ist vielmehr das Product der Darmschleimhaut, namentlich des Dickdarms, Darmdrüsen(?) u. die(?) in solchen Fällen auch bei ganz normalem P. verändert findet.

Abmagerung: wird von den meisten Schriftstellern angegeben u. ist in vielen Fällen die einzige Erschein.(?). Sie ließe sich wol aus dem Einflusse des P. saftes auf die letzte Verdauung erklären, wenn sie nicht bei weitgediehenen Entartungen des P. gefehlt hätte, u. die Extirpation des P. nicht ohne besonderen Nachtheil ertragen würde. Auch kommt sie bei den meisten Kr. der Unterleibsorgane zu, u. ist bei Kr. des P. oft die Folge des Allgemeinleidens(?), ist der Krebsdyscrasie, so dass man auch dieses Symptom keine Diagnose stützen kann.

Fieberbewegungen u. Nervenerscheinungen: Unruhe, Heftigkeit, beständiges Schwermüthigsein(?), Schlaflosigkeit etc. sind bloss in acuten Fällen vorhanden.

Diagnose: die physicalische Untersuchung des P. ist wegen seiner tiefen Lage nur selten

möglich; die Function derselben ist ungenügend
unbekannt, und wie wenig man sich auf die subjec-
tiven Sympt., die übrigens auch bei Kr. dieses O.
ganz häufig fehlen, u. auf die verschiedensten
Organe in der Umgebung bezogen werden
können, verlassen kann, braucht nicht erwähnt
zu werden. Ferner sind die Veränderungen
des P. häufig secundär, u. mit anderen Kr. ver-
bunden, wodurch die Sympt. verwischt werden.

Zur Unterstützung einer Diagnose können nur
primäre Krankh. die nicht combinirt sind, ausgewählt wer-
den, solche sind aber nur wenige bekannt.

Auch die patol. Anatomie hat die Diagnose der
P. Kr. nicht vorwärts gebracht. Secundäre u. Abscesse
fand man äusserst selten; einfache Hypertrofie
kommt wol nicht vor, sondern die Vergrösserung
ist durch Carcinome o. Verdickung des Zellgew.
um die Acini bedingt. Atrofie ist schon häu-
figer, und in 2 Fällen mit Diabetes mellit.
verbunden. Der Krebs ist auch nicht selten,
doch sitzt er gewöhnlich in der Kopfdrüse
und des P. Tuberculose wurde nur einmal
im Schweife des P. beobachtet. Unterdessen fand
man: Fettige Entartg u. zwar in dem Grade,
dass das ganze P. blos einen Fettlappen darstell-
te, Concremente, und einmal Ascaris lumbrico-
ides, welcher noch während des Lebens in den
Wirsungianischen Canal gelangt sein musste,
weil alle Gänge erweitert waren — die patol.
Anatomie hat also wenigstens gezeigt, welche
Kr. vorkommen, u. wie selten sie sind; sie
hat gezeigt, dass bedeutende Texturveränderungen

des P. besprechen könnten, denn irgend ein Symptom
während des Lebens darzubieten, und wir praktisch
leitend man mit der Diagnose einer Pk. sein
müssen. Im äussersten Fällen wird man sich
äussern können: dass überzeugt eine Pk. vor-
handen, was für eine vorhanden sei.

Progn. u. Ther. Von denselben kann bei der Un-
sicherheit der Diagn. ebenso wenig die Rede sein.
In Bezug auf die speciellen Erkrankungen wird
man über die wenigstens etwas bekommt.

Acute Entzündg. hat man einmal nach Mißbrauch
geistiger Getränke beobachtet. Es trat Cardialgie
ein welche der Kranke durch Spirituosa heben wollte.
Bei mehr als zu, erfolgte Erbrechen von
Schleim u. Galle (durchaus nicht salival); der dumpfe
Schmerz wurde nur durch tiefen Druck ver-
mehrt, Unterleib aufgetrieben, Kälteentziehung,
am 4ten Tage Tod. Das P. war um d. Hälfte ver-
grössert, mit Blut u. plastischem Exsudat in-
filtrirt zugleich blutiges Infiltrat im Mesocolon,
sonst nirgends eine Störung.

Pancreatitis chronica ist eine fabelhafte; Was
man darüber sagt, ist eine Illusion, die Fälle
scheinen pers. Geschwüre gewesen zu sein.

Atrofie des P.: Ursachen: Entzündung mit Schrumpfung
der Faserstoff Exsudate öfter wiederkehrende Hyperä-
mie, Verhinderung der Capillar Injection durch Ver-
engerung der Arterie wie sie bei alten Leuten
durch den Verknöcherungsprocess zu Stande kommt;
Geschwülste, welche auf das P. einen Druck aus-
üben, Medullarcarcinome im Magen, Narben, welche
die direct. Wirkungen unwirksam machen, o. Steine.

in [illegible], nämlich retroperitoneale Massen, welche ihn comprimiren, auch Fettinfiltration in das Zwischengewebe und allgemeine Abzehrung. Bei der Atrophie ist die Drüse theils weicher, gewöhnlicher feuchter, theils trockener, zäher. Die Atrophie erreicht manchmal einen so hohen Grad, dass das Organ nur einen [illegible] darstellt, in welchem nur spärlich u. kleine Drüsenkörner entdeckt werden, u. die erweiterten Speichelgänge verlaufen. Partielle Atrophie wird nämlich auch der duct. Wirs. [illegible] [illegible] Verstopfung entstehen, wodurch er erweitert wird, u. nach Entzündung mit [illegible] [illegible] [illegible] die [illegible] des Kanals [illegible].

Ausdehnung der Ausführungsgänge ist theils allgemein, theils sackig u. wird durch [illegible], Carcinom, Narben und durch Atrophie bedingt.

Fettige Entartung: entsteht durch Ablagerung v. Fett zwischen den Drüsenkörnern, im duct. Wirs. bei [illegible] zu einer [illegible], trüben, fettigen Flüssigkeit. Letzteres ist allgemein, Fettsucht wie bei Säufern, wo sie sich gerne mit Fettleber u. [illegible] combinirt, sonst Alter mit [illegible], mit Marasmus. Diagnose ist [illegible] möglich, wie bei den übrigen.

Steine u. Sand hat man im Ausführungsgange angetroffen. Die Speichelsteine sind meist [illegible], meist [illegible], von der Größe [illegible] bis zu jener eines [illegible] u. [illegible], bestehen aus [illegible] u. [illegible] Materie.

VIII Krankheiten der Milz.

Die M.kr. sind in früheren Zeiten bei weitem mehr vernachlässigt worden als die Leberkr. Die älteren Ärzte kannten höchstens den Zustand der M., wo sie unter dem Rippenbogen hervorragte. Man hat wol viele Ansichten über die M.kr. aufgestellt, aber nur wenige Erfahrungen gemacht. Die schwarze Galle, welche früher eine große Rolle spielte, wurde auf Milzveränderungen bezogen u. darauf viele Zustände, z. B. Melancholie [illegible]. Erst seit der Erfindung der Percussion lernte man die [illegible] oder Volumenveränderungen der M. [illegible].

Die M. ist ein sehr gefäßreiches Organ, u. besitzt eine fibröse Kapsel, die zahlreiche Fortsätze nach innen entsendet, dadurch kommt das Balkennetz zu Stande, in welchem die M.pulpa eingelagert ist. Außerdem gibt sie an die, in das M.parenchym eintretenden Gefäße äußere Scheiden ab. Diese Fortsätze enthalten beim Menschen bloß Zellgewebe u. elastische, bei Tieren auch org. Muskelfasern. Die M.pulpa besteht aus Zellen u. Körperchen. Die Malpighischen Körperchen stellen Kapseln dar, die besonders bei jungen Indiv. weiß erscheinen, eine große Menge [illegible] enthalten u. von außen mit Capillarnetzen umgeben sind. Sie sitzen an den kleineren [illegible] von Arterien, [illegible] an den Büscheln, die durch die abgehenden Äste gebildet werden. Mit Lymphgefäßen hängen sie nicht zusammen. Die Arterien verzweigen sich in einzelnen Ästen, [illegible]

zu anastomosiren, wodurch die Entstehung der partiellen Milzentzündungen ~~u.~~ in Ursache derselben Infarcte, welche immer mit ihrer Basis gegen die Peripherie gerichteten Keil bilden, erklärt werden. Die Venen zeigen dasselbe Verhalten wie in anderen Organen; Sinus existiren nicht. Die Lymphgefäße sind theils oberflächlich, theils tiefliegende, sie begleiten die Arterien, lassen sich aber nicht so weit wie diese verfolgen, u. begeben sich zu den Drüsen im hilus. Nerven sind auch vorhanden, lassen sich aber gleichfalls nicht weit verfolgen. Die Function betreffend ist nach einigen die M. ein wichtiges Organ für das Blutleben; ob hier die Blutkörperchen gebildet werden, u. zu Grunde gehen, ist unbekannt.

Aetiologie der Milzkr. Hereditäre Anlage u. geschlechtlicher Unterschied lassen sich nicht nachweisen; nur durch Trauma entstandene M.k. sind häufiger bei Männern, die durch epidemische Einflüsse bedingten gleich häufig bei beiden Geschlechtern. Bei Weibern bilden nur die Menstruation ein Causalmoment mehr. M.kr. kommen in jedem Alter unter verschiedenen Formen vor. Bei Kindern kommen häufig speckige Infiltrationen in Folge von Scrofeln u. Rhachitis vor. Tuberkeln begleiten nur Tub. in anderen Organen. Im mittleren Alter findet man am häufigsten die Infiltrationen u. Hyperaemie durch Intermittens u. Typhus; im späteren Alter Atrophie theils durch den atheromatösen Process, theils durch Verdickung der Kapsel. Tumoren sind unter andern

auch besonders zu Bl. Kr. disponirt. Tungsziegel Klima befördert die Entwicklg der Krkh.

Die häufigsten Ursachen der Bl. Kr. sind Erkrankungen anderer Organe, u. allgemeine Leiden. Man findet die Bl. vergrößert bei allen acuten Kr. besonders bei Typhus u. Intermitt., so auch bei Menstr. störungen, wo auch das s.g. Milzstechen vorzukommen pflegt. Bl. Kr. treten ferner secundär auf bei Syphilis, besonders wenn sie längere Zeit gedauert hat, bei Scrofeln, Rhachitis, Merc. cachexie überhaupt sind sie mehr secundäre Affectionen, u. erscheinen primär nur in Folge v. Trauma, Mißbrauch geistiger Getränke, u. vorherrschen der vegetabilischer Nahrung.

Die Veränderungen der erkrankten Bl. betreffen vor allem die Form. Man findet sie zuweilen scheibenförmig, stumpf, dreieckig, walzenförmig, einmal eingeschnürt, wodurch der Übergang zu den Nebenmilzen gegeben ist, in denen sich die nämlichen Anomalien wie in der Bl. selbst, vorfinden. Außerdem sind die Lageveränderungen zu bemerken, u. zwar: höhere Lage beim höhern Stand des Diafragma, bei starker Ausdehnung des Magens u. des Darms, bei Geschwülsten in der Bauchhöhle, Ascites, etc. – die tiefere Lage bei Ausdehnung der Lungen u. pleur. Exsudaten, die Lage in der Brusthöhle bei angeborenem Löchern des Diafragma u. Verwundg desselben; die Lage im rechten Hypoch. bei allgemeiner Dislocation der Organe.

Exsudationen der Bl. kommen als idiopathische selten vor, u. zwar nur nach Traumen;

kleine runde Fibrinablagerungen finden sich beim Typhus, keilförmige Ablagerungen sind sehr häufig aber immer secundäre Processe im Verlaufe von Endocarditis, Pyaemie etc.

Von Infiltrationen kennt man bis die colloide, die das ganze Parenchym durchdringt, zu Vergrößerung veranlaßt. Die Durchschnittsfläche erscheint speckig, beim Druck fließt eine Flüssigkeit aus. Unter dem Microscop sind durchsichtige, schollige Massen (Colloid) zu sehen.

Häufig kommen in der Milz Tuberkel vor, u. zwar entweder als durchscheinende Granulationen in großer Anzahl, neben solchen in andern Organen (Miliartub.), als gewöhnliche graue u. selbst als gelber Tub.; welcher letztere ein großes Volumen erlangt.

Krebs befällt die Milz sehr selten primär, gewöhnlich ist er secundär in Begleitung des Lymphdrüsenkrebses. Einfache Cysten u. Echinococcen findet man gleichfalls selten, letztere zugleich mit Echin. der Leber.

Hemorrhagien in der Milz sind selten. Einfache Hypertrophie gehört auch nicht zu den häufigen Be..., gewöhnlich ist sie eine erworbene. Zuweilen ist die Milz sehr vergrößert in Folge von Pigmentablagerung; man findet dieses dann theils in den Milzkörperchen selbst, theils in deren Umgebung.

Symptomatologie:

1. Schmerzen sind kein Symptom. Man kann sie nur dann auf die Milz beziehen, wenn man sich von der Lage dieses Organs überzeugt hat.

Die sie durchziehenden auch heftig, wo sie sich dann auf die umliegenden Körpertheile (Schulter) fortsetzen können.

2 Gastrische Ersch. Verminderter Appetit, Aufstoßen, Erbrechen, Hematemesis, (welche letztere jedoch wie bekannt, in vielen anderen krankhaften Zuständen, z.B. perf. Geschwür, begründet sein kann) Eine gewöhnliche Ersch. ist ein eigenthümliches kachektisches Aussehen, eingefallene Augen, ein fahle Gesichtsfarbe.

3 Hydrops bei schweren M.K. Ursächlich ist die Vermuthung, dass der hydr. ascites durch Druck auf die Gefäße v. Pfortader bedingt werde; die Ursache liegt vielmehr theils in gestörter Blutbereitung. Der Hydrops paart sich manchmal mit verschiedenen Ersch. bei bedeutenden Mt. tumoren erscheinen manchmal die Bl. Kügelchen verringert ein Zustand, den m. Leucämie nennt (s. diese).

Über eigentliche Functionsstörungen kann bei M.K. nicht die Rede sein, da m. diese noch nicht kennt.

Bei der Diagnose der M.K. wird m. geleitet durch die Gegenwart der Schmerzen im linken Hypoch. wobei m. aber immer untersuchen muss, ob nicht andere Organe der Sitz derselben sind. Die wichtigste Ersch. bleibt die Mt. vergrößerung, die m. durch die Percussion ermittelt, die Verkleinerung lässt sich nicht genau bestimmen.

Im allgem. kann m. nur den acuten u. chron. Mt. tumor diagnosticiren, beim acuten ist zu bemerken, dass die Vergrößerung sich zunächst nach oben erstreckt, die Ursache liegt darin, dass die M. mit ihrem unteren Ende an dem Ligam. costo-colicum

anliegt, u. sich dieselbe am Abwärtssteigen ver-
hindert wird. Perpendiculär liegt die M. niemals
sondern immer diagonal. Uebrigens hat auch
der Magen darauf Einfluss. Hält der Tumor, be-
hindert ein hochgradiger, längere Zeit an, so
sinkt die M. allmälig senkrecht herab, so daß sie
die Darmkrümmungen verdrängen kann. – Splenitis
lässt sich von Hypertrophie nicht unterscheiden,
wenn nicht ein Trauma für sie spricht. Ist sie
partiell, so gibt sie selten zu Schmerzen Ver-
anlassung. Die Infiltrationen könnten am Häufigsten
aus den Ursachen, die Ablagerungen verschiedener
Art aus dem Zustande der übrigen Organe
erschlossen.

Prognose Die allgemeine Progn. hängt von den
Ursachen ab. Die durch traumatische Einflüsse ent-
standenen Tu. gestatten die günstigste Progn.; weni-
ger die durch Scrofulose, constitutionelle Syphilis, Mer-
curialcachexie u. Rhachitis bedingten, am un-
günstigsten ist sie bei M. tumoren, die sich ohne
eine bekannte Ursache langsam entwickeln u.
ein beträchtliches Volumen erreichen. Von Ein-
fluss auf die Pr. ist die Dauer; M. tumoren, wel-
che länger als ein halbes Jahr dauern, wer-
den, außer bei Scrofeln u. Rhachitis, selten ge-
heilt, sowie die [illegible] Processe. Haben die
in Letzteren; Leukaemie, Ablagerungen) einen
hohen Grad erreicht, o. mehrere Organe ergrif-
fen, so steht ein baldiger ungünstiger Aus-
gang bevor. Auch scorbutische Geschw. machen die
Progn. ungünstig, desgleichen Hydrops, außer

durch Intermittens bedingter u. nicht veralteter, welcher eine Heilung zulässt. Am wichtigsten für die Th. sind aber die Lebensverhältnisse des Kranken, als: schlechte Wohnung, praevalirend vegetabilische Kost, Aufenthalt in tropischen, sumpfigen Gegenden. Können diese nicht beseitigt werden, so ist keine gute Progn. zu stellen.

Bezüglich Diätetik vorzüglich im zweckmäßigen diätetischen Verhalten. Milzkranke vertragen vegetabilische Nahrung nicht, sondern müssen leichte Fleischspeisen (weisses Fleisch) genießen. Spirituosa sind auch nicht gut, doch kann man herabgekommenen, u. daran gewöhnten Individuen Wein oder gut gegohrenes Bier gestatten. Sitzende Lebensweise, sowie andererseits übermäßige Bewegungen sind nachtheilig. Am wichtigsten ist es aber, daß M. kranke die sumpfigen u. tropischen Gegenden, wo sie von der Kr. befallen wurden, verlassen, u. gesündere aufsuchen.

Ein anderes, nicht immer wichtiges Moment ist die Beseitigung der ursächlichen Kr., da die meisten M. Kr. secundere Processe sind. Menstruationsstörungen muß man demgemäß zu beseitigen suchen; Interm. mit Chinin-Praeparaten von cortex chinae; Scrofulose mit Aufenthalt auf dem Lande, China, Ol. jecor. aselli; Syfilis mit Jod (bei Anaemischen in Verbindg mit Eisen) Rhachitis mit Eisenpraeparaten, Merc. cachexie mit Schwefel, Schwefelbädern u. blutreinigenden Mitteln (dec. Zittmanni) behandeln. Sonst ist auch die symptomatische Metode von Wichtigkeit. Intensive Schmerzen erfordern Blutegel (im

linken Hypoch. o. besser am After) Hämorrhoidal-
knoten vorhanden, u. das Indiv. kräftig so ist
eine V.S. angezeigt. Paroxysmenweise auftretende
Schmerzen behandelt m. mit Chinin mäßigen mit
warmen Umschlägen; bei Scorbut hat m. veget.
Säuren, Limonade, decoct. rad. armorac.; bei Leuc-
ämie Eisen; bei Hydrops auch Intermittens Chi-
nin, Cort. chin., u. zur Unterstützung derselben
diuretische Mittel anzuwenden.

Die ehemals gebräuchlichen empirischen Milzmit-
tel, sind mit Recht außer Anwendung gekom-
men. Jetzt gelten als eigentliche Milzmittel
Cort. peruv. Eisen- u. Jodpräparate; weniger wirk-
sam sind auch aur. antim. sal ammon; Belladonna Cicuta

In Fällen, wo alle diese Mittel keinen Er-
folg hatten, hat m. zu Hautreizen, Moxen, selbst
zum Glüheisen gegriffen; doch hat m. v. diesen
wie von anderen ähnlichen Reizmitteln; der Acu-
punctur; Aloe mit Knoblauch u. Weingeist etc.
nicht viel zu erwarten. In verzweifelten
Fällen hat m. sogar die Extirpation der M. an-
gerathen, u. auch mit gutem Erfolge ausge-
führt, es ist dies aber jedenfalls ein sehr
gewagtes Unternehmen.

Specielles:

1. Hyperaemie.

Ursachen: Traumatische Einflüsse, Stoß Fall
heftiges Laufen (wodurch das bekannte M.stechen
entsteht) Unterdrückung der Menstr.; am
häufigsten ist die secundaere H. durch Druck auf
die M. vene, Obliteration derselben, o. der Pfortader

Krankheiten der Leber, besonders graue L. seltener durch Herz- u. Lungenkr. Endlich begleitet die Hyperämie der M. fast alle acuten, bes. aber Typhus, acute Exantheme; Puerperalfieber.

Die hyperaemische M. ist bedeutend angeschwollen, violett gefärbt, beim Durchschneiden quillt dünnes Blut hervor und. Von Entzündg der M. mit bloss flüssigem Exsudate kann man die Hyperaemie nicht unterscheiden, ausser, wenn man die M. kocht. Bei Hyp. findet man dann bloss die gewöhnlichen Bestandtheile der Bl.; bei Entzündg. außerdem noch granulöse Massen zwischen denselben.

Symp. Schmerz im linken Hypoch., der sich nach oben in die Schultern, nach unten in die untern Extremitäten fortsetzen kann. Er ist jedoch nicht constant. Durch die Perc. findet man Vermehrung des Volums, u. zwar nach oben, so dass also die M. nicht unter dem Rippenbogen hervorragt. Uibrigens ändert die M. da sie beweglich ist, ihre Lage bei den Respir. bewegungen nach auf- u. abwärts.

Ther. ist verschieden nach den Ursachen. Nach heftigen Anstrengungen Blutegel, nach traum. Einflüssen kalte Umschläge, bei gleichzeitiger Stuhlverstopfung leichte Purgantia, bei Intermittens Chinin. Die bei acuten Kr. vorkommende Hyper. schwindet mit der Abnahme derselben von selbst.

Der gewöhnliche Ausgang der Hyper. ist in Zertheilung; doch kann auch Hypertrofie u. Ruptur erfolgen; welche letztere man in Wechselfieberparoxysmen, bei Typhus, und nach traumatischen

Einflüssen beobachtet hat, so entsteht ein plötzlicher heftiger Schmerz, so daß die Kranken selbst sagen, es sei ihnen etwas im Unterleibe zerrissen. Bei der Perc. bemerkt man an den abhängigen Stellen des Unterleibs Dämpfung, welche bei Lageveränderungen sich ändert u. immer die tiefsten Stellen einnimmt. Es erfolgt bald Auftreibung des Unterleibes, kleiner Puls, Kälte der Extremitäten und schneller Tod. Die Befunde waren, Peritonitis u. die Reste der [illegible] mit [illegible] der Umschlagen auf das linke Hypochondrium.

2. Splenitis.

Man hatte früher die Entz. der M. für eine sehr häufige K. gehalten, sie ist jedoch sehr selten. Nur nach vorausgegangenem Trauma kann man sie diagnosticiren. Sonst tritt sie auch in Folge v. Endocarditis auf, wo sie aber immer partiell bleibt, u. von partieller Nekrosis begleitet ist, seltener beim exanthematischen Typhus. Das Organ ist entweder äusserst weich u. im ganzen Organ ergossen, oder es bilden sich zahlreiche, zerstreute kleine Abscesse u. es kommen keilförmigen Ablagerungen zum Vorschein. Sehr selten entwickeln sich grosse Abscesse.

Schm. Schmerz ist nicht constant, u. fehlt häufig. Er bemerkbar bei keilförmigen Ablagerungen, die M. ist in der Regel vergrössert, die Fieberbewegungen bisweilen intermittirend.

Ausgang ist, wenn sich ein Abscess bildet, verschieden, der Abscess kann nämlich mit der Bauchwand im linken Hypoch. verwachsen und

aufbrechen u. er entleert sich in den Magen u. Darmkanal – in welchem Falle durch Eintritt von Speisen u. Fäcalmassen in die Abscesshöhle, wo sie die Eiterung unterhalten, der Ausgang tödtlich ist – u. in die Ureter; u. wo er durchbohrt das Zwerchfell erweckt Pleuritis u. Pneumonie, entleert sich in die Pleurahöhle od (häufiger) in die Bronchien.

Progn. ist daher bei Abscessen ungünstig. Die partielle Splenitis kann heilen durch Resorption des Exsudates, welches sich sammt dem benachbarten Trabekeln in eine fettige Masse umwandelt, u. eine Narbe zurücklässt.

Die Anschwellungen der M. durch Hyperaemie Entzünd. u. Infiltration mit Tuberkeln sind unter dem allgemeinen Namen der M. tumoren bekannt. In der Regel ist eine genauere Diagn. unmöglich.

3. Entzündg der serösen Milzkapsel.

Die Entz. des serösen Überzuges der M: Splenitis velamentosa Parasplenitis, ist eigentlich keine eigene Form sondern partielle Peritonitis.

Ursachen: Traumen, Kr. der Milz: (Abscesse, partielle Entz, Med. sarcome, Tuberkeln;) wenn sie bis an die M. Kapsel gelangen, u. die Entz. ist Erscheinung allgemeiner Peritonitis.

Sympt. Schmerz im linken Hypoch, der durch Druck u. tiefe Inspir. zunimmt; Reibungsgeräusch [illegible].

Beh. zuerst antiphlogistisch. Blutegel, Salben u. s. w. bei schmerzhaften Form: Narcotica.

Unter den Folgen dieser Entz. sind die Verwachsungen der M. mit den benachbarten Org. wichtig; dadurch wird die Bewegg des Zwerchfells u. des Magens

gestört (daher Verdauungsbeschwerden) auch kann bei etwa später auftretendem Typhus die M. nicht anschwellen, weil die Diagnose erschwert; andrerseits kann bei Verwundung einer solchen M. das Blut sich nicht in die Bauchhöhle ergießen, sondern fließt nach außen; die Blutung ist also weniger gefährlich.

4. Entz. der Milzvenen:

Ist der Pylephlebitis ganz ähnlich, u. besteht eigentlich in Blutgerinnungen. Die Blutgerinnungen sind durchaus secundäre Processe u. erscheinen bei partieller Entz., bei Abscessen der M., bei Blutgerinnungen in der Pfortader, u. nach Traumen. In den kleineren Venen kommen sie bei alten Leuten nicht selten vor u. setzen Phlebolithen ab welche aus phosphorsaurem u. kohlensaurem Kalk bestehen.

5. Entz. der Milzkapsel.

Läßt häufig die sg. Sehnenflecke zurück. Sie sind zu unterscheiden v. der Verdickung der M. kapsel, welche bloß im höheren Alter vorkommt, u. sich zur Knorpelbildung u. Ossification steigern kann. Diag. derselben wäre nur dann möglich wenn man bei vorhandener M. die harten Stellen fühlen könnte.

6. Erweichung

ist nie primär, sondern stets secundär im Verlaufe schwerer typhöser Processe, resp. Fieber, acuter Exantheme, Scharlach, Blattern, Erysip. andrer Cäsendyscrasie. Ob bei der Erweichung eine Exsudation od. eine andere Veränderung stattfindet, ist unbekannt.

7. Atrophie

wird verursacht durch Ossification der M. arterie.

häufiger durch Schrumpfen der M. Kapsel; oft findet m. aber keine Ursache. Ueber Diagn. u. Terapie aller dieser Processe ist nicht zu sagen.

5. Hypertrofie.

Eine einfache H. existirt kaum; die Ursachen sind gewöhnlich Infiltrationen, besonders mit Colloid, ferner Hypertrofie der Trabekeln (Kleinschmitz(?)) ablagerung von Tuberkeln, Krebsmassen, Cysten u. v. Pigment.

a. Speckmilz: gehört zu den häufigeren Erkrankungen. Die M. ist um das 3–4 fache vergrössert die Kapsel prall gespannt, auf dem Durchschnitte bemerkt m. eine trockene speckige, glänzende Masse, die jedoch keine angewachsenen [illegible] von grossen Lösungen v. Flüssigkeit entleert. In manchen Fällen findet m. eine speckige Entartung in der Umgebung der Malpighischen Kapseln die M. hat dann das Aussehen, als wenn sie Hirse(?) enthielte, u. gekochte Sagokörner eingestreut wären. Nach Virchow beruht die Speckmilz auf Infiltration mit Pflanzencellulose, weil sie die gewöhnliche Reaction derselben auf SO_3 u. Jod ergibt(?), haben aber spätere Untersuchungen nachgewiesen, dass die Stearinsubstanzen auch gleicher Weise reagiren, dass daher diese Stoffe infiltrirt sind.

Am häufigsten wird die Speckmilz bei Rhachitis, Tuberc. Syfilis u. Mercurialkachexie angetroffen, sie combinirt sich also in der Regel mit derselben Degeneration der Leber u. der Nieren.

6. Pigmentmilz. meist bei Intermittens, die M. ist vergrössert, schiefergrau o. schwarz gefärbt, unter dem Microsc. findet m. grosse Mengen v. Pigment,

gleichzeitig ist die Leber in derselben Art ver-
ändert. In manchen Fällen ist die Gefässwände
von angesammeltem Pigment dunkel gefärbt,
u. selbst im Blute hat m. schwarzes u. braunes
Pigment nachzuweisen. Oft entsteht plötzlicher Tod
durch Apoplexie, u. m. findet dann in der Lun-
gen zahlreiche kleine Extravasate, entweder frisch
o. schon in Metamorphosen begriffen.

<u>c Tuberculose der Milz</u> s. Tuberculose.

<u>d Krebs der Milz.</u> kommt sehr selten primär,
sondern secundär beim Krebs anderer Organe
<u>besonders der Lymphdrüsen</u> vor. Man fühlt die
Unebenheiten der M. wenn sie unter dem Rippen-
bogen hervorragt.

<u>e Seröse Fibroide</u> sind sehr selten so auch nur
jene <u>Hydatiden</u> häufiger ist der <u>Echinococcus</u>,
er zeigt dasselbe Verhalten, wie in der Leber,
u. dieselben Ausgänge, nämlich Entzündung, Ver-
ödung zu Kalkconcrementen, Durchbruch nach
außen, in die Brusthöhle in die linke Lunge
in den Magen, Darm, Bauchfell, o. in die lin-
ke Niere.

Die durch die angeführten Ur. verursachten An-
<u>schwellungen der M.</u> werden chronische M.tumo-
ren genannt, weil gewöhnlich eine specielle Di-
agnose unmöglich ist. So könnte m. in einzel-
nen Fällen Tuberc. vermuthen, wenn sie in an-
deren Organen besteht, ebenso Krebs, man ist a-
ber dabei häufigen Irrthümern ausgesetzt. Ebenso
kann m. bei Scrofulose u. Rhachitis Speckmilz
vermuthen, während eine Leukämie vorhanden
ist. Bei Intermitt. kann die pigmentirte, Leukäm. u.

Spontaneität vorkommen. Endlich findet man Verschiebungen der M., welche durch Tumoren etc. bedingt werden, u. keine Beschwerden hervorbringen, deren Ursachen man folglich nicht angeben kann. Deshalb ist es gerathen, bei der angenommenen Diagnose des chron. M. tumor zu bleiben. Er unterscheidet sich dadurch von dem acuten, dass beim Entstehen die M. eine diagonale Richtung von links oben nach rechts u. unten bekommt, weil sie durch das lig. M. costo-colicum am ~~[illegible]~~ herabsteigen gehindert wird, während der chron. M. tumor langsam herabrückt u. eine perpendiculäre Lage annimmt. Der chron. M. tumor wird erkannt durch Percussion u. Palpation; er hat das eigenthümliche, dass er unmittelbar an die Bauchwand anliegt. Schmerz ist manchmal vorhanden, gewöhnlich aber nur ein dumpfes Gefühl der Schwere beim Bewegen von einer Seite auf die andere. Es ist eine absurde Vorstellung, dass die angeschwollene M. (manche Leber) den Magen drücke, u. dadurch Verdauungsbeschwerden bedingen; denn der Magen steht mit seinen Nachbarorganen fortwährend in innigem Contact, u. verändert bei Anschwellung derselben blos die Lage.

Prognose wie bei Milztumoren überhaupt.

Therapie hat die Ursachen zu berücksichtigen. Nach vorangegangener Intermittens sucht man den Tumor durch Chinin, bei Scrofulose mit Ol. jecoris; Kali jodat; Eisen mit Jod (als Syrup. ferri jodati) u. allein; Aufenthalt auf dem Lande und geregelte Diaet.

9 Leucaemie:

Man versteht darunter den Zustand, wo die weissen Blutkügelchen im Blute prävaliren, die rothen dagegen vermindert sind. Sie wird eingetheilt in die L. lienalis und lymphatica, jene entsteht durch Erkr. der Milz, letztere begleitet die Erkr. der Lymphdrüsen. Bei der [illegible] das Blut. Hypertrophie [illegible] Substanzen wie die Milzflüssigkeit. Die Frage, ob die L. bei allen M. tumoren vorkommt, muss verneint werden. Sie kann auch fehlen, u. statt ihrer Hydraemie, Scorbut o. Pyaemie sich einstellen; [illegible] gilt dieser Satz nicht, da die L. auch bei [illegible] Krebs, Typhus u. Intermitt. auftritt. In diesen Fällen ist zwar die M. zwar vergrössert, [illegible] Veränderungen sind aber so wechselnd, dass man [illegible] nicht so generalisiren kann wie jene bei Erkr. der [illegible] u. der Lymphdrüsen, [illegible] wie man nicht [illegible] sondern andauernden [illegible] im Harne Diabetes mellitus nennt.

Symp. ausser dem M.tumor und Catarrh der [illegible] u. Darmschleimhaut, daher Diarrhoe u. [illegible] die [illegible] mente, welche mit der Vermehrung des Hypertrophie [illegible] zusammenhängen.

Diagnose ist nur dann möglich wenn man das Blut microscopisch untersucht, wozu man [illegible] auf die [illegible] Blut zeigt 2 Schichten, eine untere rothe, u. eine [illegible] weisse. Die weissen Blutkügelchen kann man [illegible] nicht unterscheiden, auch die chem. Untersuchung [illegible] Unterschied zwischen L. u. Pyaemie, welche [illegible] nicht viel von einander differiren dürften. [illegible] welche Weise die L. [illegible] wird, ist unbekannt. Therapie mit Eisen u. Chinin [illegible] hat man aber nicht viel damit ausgerichtet.

IX. Krankheiten der Nieren.

Die Kr. der Nieren sind von hohem praktischen Interesse, trotzdem wußten die alten Ärzte nur wenig davon, da ihnen die chemischen u. mechanischen Hilfsmittel, die zur Erkenntniß der N.K. unumgänglich nötig sind, abgingen – seit Hippocrates bis gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts wußte man nicht mehr darüber, als das, was schon jener überliefert hatte; erst in neueren Zeiten sind durch Bright u. Rayer die Krankheitsformen dieses Organs besser bekannt geworden.

Auch bei den Nieren ist es nötig, um ihre Kr. zu verstehen, zuerst mit dem anatomischen Bau, so wie mit der Function derselben genau bekannt zu sein.

Die Niere besteht aus feinen Kanälchen, die in der Corticalsubstanz gewunden, in der Marksubstanz gerade verlaufen u. in die Nierenkelche münden. [illegible] Interessant ist der Verlauf der Arterie. Die [illegible] ursprünglich aus der [illegible], verläuft anfangs in der Corticalsubstanz gerade, windet sich dann zu Knäueln, die von einer serösen Membran eingeschlossen sind, welche Membran ähnlich allen serösen Häuten doppelt ist. Die Arterie bildet auf diese Art die Malpighischen Körperchen, bei welchen es wichtig ist, daß das eintretende Gefäß ein größeres Lumen hat, als das austretende) – vereinigt sich dann u. geht in die Venen über. Das Secret der N. entsteht also wahrscheinlich aus feinen Röhrchen und aus den Malpighischen Körperchen.

Der Mechanismus der U. secretion scheint nach Ludwig folgender zu seine: In den Malpighischen Körperchen, wo der Blutdruck bedeutend ist, wird der Urin in sehr wässerigem Zustande abgesondert. Während seines weiteren Ganges entsteht ein Diffusionsstrom in den Bellinischen Röhren; Wasser tritt in die Arterien zurück, u. die Harnbestandtheile (Harnstoff, Harnsäure, Salze) treten aus dem Blute in die Bellinischen Röhren über, wodurch der Harn concentrirt wird. Daß der Urin wirklich in den Bellinischen Röhren concentrirt wird beweisen die darin vorkommenden Steine; die harnsauren Gries.

Die Bestandtheile des Urins sind:

1) Sehr viel Wasser.

2) Harnstoff, ein sehr stickstoffreicher Körper, der in Wasser u. Alcohol löslich, in Aether unlöslich ist; man bestimmt den Harnstoff am besten dadurch daß m. den Harn abdampft, und mit Salpetersäure behandelt.

3) Harnsäure. Sie ist durch Salzsäure erkennbar. Läßt m. nämlich den mit Salzs. angesäuerten Harn längere Zeit stehen, so scheiden sich am Boden, u. an den Wänden des Gefäßes, sowie an der Oberfläche der Flüssigkeit Krystalle der Harnsäure ab. Genauer bestimmt m. sie durch die Murexidprobe: Man setzt dem abgedampften Harne etwas NO_5 zu, u. dampft wieder ein; übersetzt m. den Rückstand mit Ammoniak, so erhält m. eine purpurrothe; versetzt m. ihn mit Kali, eine blaue Färbung.

4) Hippursäure krystallisirt in durchsichtigen, 4seitigen Prismen; fehlt manchmal beim Urin,

ihm; ist aber constant im Harne der Herbivo-
ren vorhanden.

5 Kreatin u. Kreatinin kommen in sehr gerin-
gen Quantitäten vor und sind diese Körper im
Harne noch nicht näher untersucht.

6 Extractivstoffe, namentlich Farbstoffe u. zwar: ein
braunes, das Urophaein, erkennbar durch SO_3 u.
ein gelber, das Uroxanthin; dieser zerlegt sich
gewöhnlich in Uroglaucin u. Urrhodin

7 Der Rest besteht der Hauptsache nach aus Sal-
zen, namentlich aus Chlornatrium, u. Chlorkali-
um; aus schwefelsaurem Natron, phosphorsaurem
Natron, phosphorsaurem Kalk u. Magnesia, Eisensal-
zes; Außerdem findet man auch im normalen
Harne etwas Schleim: Man nennt ihn Cremor,
wenn er an der Oberfläche schwimmt, Nebecu-
la, wenn er sich unter der Oberfläche, u. Enaeo-
rema, wenn er sich über dem Boden des Ge-
fäßes hält. Der Schleim ist entweder amorph
o. mit Körperchen u. Epithelien untermischt. —
Im Harne sind also im Wasser lösliche Salze
u. krystallisirbare Substanzen enthalten; daraus
erklärt sich die Wichtigkeit der Function der
Nieren: durch sie wird der Austausch der
Substanzen, sowie der Wassergehalt des Organis-
mus regulirt.

Sympt. der N. Kr.:

1. Subjective Schmerzen in der Lendengegend
sind Zeichen, die durch Druck vermehrt wer-
den; doch muß man bei der Untersuchung vorsich-
tig sein, u. den Druck nicht auf die letzten Rippen
ausüben denn dieser schmerzt auch bei Gesunden;

könnte also zu Täuschungen Anlaß geben. Die Schmerzen haben oft das Eigenthümliche, daß sie sich nach dem Verlauf der Ureteren bis in die Blase, ja zu den Schenkeln fortsetzen, u. zwar häufiger bei Reizung der N.becken u. der Ureteren; seltener bei Er. des Nierenparenchyms Entzündung); ebenso häufig kommen Reflexvorg. zu Stande, im Magen besonders bei N.steinen. Dieses sympatische Erbrechen unterscheidet sich von urämischen durch die Reaction, welche nicht alcalisch ist.

2. Fieberbewegungen, in der Regel mässig, u. nächstdem eine wichtige Gruppe v. Ersch.: die urämischen Ersch. (s. Uraemie)

3 Die wichtigsten Ersch. ist offenbar der Harn selbst, es kommen in ihm wichtige Veränderungen vor. Zuerst ist er sauer – die Farbe verschieden; bei chron. N.Er. gewöhnlich blaß, da er weniger Urophäin enthält – bei acuten häufig dunkel, was meist durch Beimischung von Blut bedingt ist. In der Regel ist der Urin trübe, die Trübung entsteht durch Schleim, Epitelien u. auch durch Beimischung von Eiter, was namentlich bei Pyelitis zu sehen ist. Das spec. Gewicht ist mit Ausnahme der acuten Er. vermindert, der Harnstoff immer vermindert, ebenso die Harnsäure, welche manchmal gar nicht zu finden ist; (der Bodensatz im Urin darf nicht für Harnsäure gehalten werden da er aus Eiweiß besteht). Von den Salzen sind die Chloride nur bei acuten N.Er. vermindert, immer sind es aber die Phosfate, namentlich die Erdphosfate ebenso die Sulfate, nicht aber das Urophäin nur

Uroglaucin. Häufig sind im Harne schwebende Bei-
mischungen enthalten, so der Ueberzug der Bla-
senschleim-Wölkchen bei Katarrh, Eiweiß, ferner Harn-
cylinder, d. i. durchsichtige cylindrische Körperchen,
die in Essigs. bedeutend aufschwellen; sie sind oft
mit Epithelien belegt u. enthalten oft Blutkügelchen
o. harnsauren Krystalle, oft sind es bloß zerdrückte
Epithelialzellen aus den Tubulis u. Harnkanälchen (?)
oder sie sind lang gezogen, u. den Eiterzellen
ähnlich, weshalb man darauf früher oft N. Tuberkel dia-
gnosticirte. Außerdem findet man häufig Eiter
im Urin. Eiter erkennt man durch NO_5 (das ist die
die gewöhnliche Eiweissprobe) o. durch Kali, welches
eine zähe, durchsichtige Masse bildet. Diese Pro-
be ist wichtig, da oft Schleimkügelchen vorkommen,
welche von den Eiterkügelchen nicht durch das Mi-
kroskop, sondern nur durch diese Proben unterschie-
den werden können. Auch werden durch den
Urin Ueberreste von Tuberkeln entleert, sie
bilden kleine Klümpchen, die eine amorphe
Structur zeigen und rühren von der N. Tuberkel, bei
denen man aber zur Sicherstellung der Diagn.
nicht nur die Zellen, sondern auch das Stroma
nachweisen muss. Auch enthält der Urin zuwei-
len Parasiten: Strongylus gigas, Echinococcusbläs-
chen. Auch Pilze können darin vorkommen, die
im normalen Harne nicht nachzuweisen sind.
Oxalsaurer Kalk, namentlich bei oxalsaurer Dia-
these; sie stellt durchsichtige Pyramiden dar, welche
man früher fälschlich für Oktaeder hielt, u. welche mit
Tripelphosphaten leicht zu verwechseln sind, doch sind sie
in Essig nicht löslich.

Der wichtigste Stoff, der im Harne abnormer Wei-
se vorkommt, ist Eiweiß u. begleitet fast alle
N.kr., am häufigsten aber die Brightsche N.; es ist
durch NO_3 leicht zu erkennen; es entsteht näm-
lich ein Sediment, welches sich dadurch characte-
risirt, dass es beim Sieden abgegrenzt ist; zur
Sicherheit kann man noch Essigsäure. Durch Kochen
kann man auch ein Sediment von Erdphosphaten
erkennen; es unterscheidet sich von Eiweiß
dadurch dass es in Essigs. löslich ist.

Aetiologie

1) Die N.kr. entstehen zuweilen durch Trauma
Stoß, Fall von einer bedeutenden Höhe, selbst
wenn man auf die Füße auffällt, – durch Schuß-
u. Stichwunden; doch ist Trauma eine selte-
ne Ursache der N.kr., da die N. so tief lie-
gen, daher vor äußeren Schädlichkeiten mehr
geschützt sind. Weiter werden N.kr. bewirkt
2) durch scharfe Substanzen, die in den Organismus
aufgenommen werden: Cantariden, Balsame,
Terpentin; einige z.B. Nitrum, die scharfen Diuretica
können zur Entz. der N.kelche u. Becken füh-
ren. Weitere aetiologische Momente sind die
3) gewöhnlichen z.B. Erkältung; sie erzeugt namentl.
auch die Brightschen N.; eine rasche Erkältung
bringt rasch acute Anfälle hervor, während, wenn
die Kranken lange in kalten Wohnungen, in
kalten Klimaten leben, die chronischen For-
men auftreten, wie diese häufig an Küsten
vorkommen, in England, Holland, etc. der Fall ist.
4) Endlich mechan. Störungen der Circulat. daher sich

die N.Kr. häufig mit Kr. des Herzens u. der Lungen: Emphysem, Bronchiectasie etc. verbinden. Auch Leberkr. werden N.Kr. hervorgerufen; wenn die Leberschrumpft, die aufsteigende Holader comprimirt, worauf das Blut in die unterliegenden Partien, zum Stauen gebracht wird, so entstehen N.hyperaemien, selbst exsudative Processe, dasselbe bewirken Geschwülste in der Leber; Leberblasen, Krebse, Abscesse, u. syfilitische Knollen.

Häufig von mechanischen Verhältnissen hat auch die Blutbeschaffenheit auf die Entstehung der N.Kr. Einfluss: so entsteht namentlich bei acuten Dyscrasien Brightleiden etc; so auch nicht selten bei Typhus, Scarlatina, Cholera. Außerdem sind Veränderungen des Stoffwechsels dadurch, dass sie Magen- Leberleiden etc. bedingen, wichtig für N.Kr: bei allen diesen Kr. geht die Ausscheidung des Harnes nicht gehörig von statten, es wird viel Harn- u. Kalsalzen abgesetzt, u. es bilden sich Steine, welche kommen bei gichtischen Individuen. Auch Kr. des übrigen Harnapparates z.B. der Blasenschleimhaut können sich auf die Ureteren, Nierenbecken, u. auf die N.substanz selbst verbreiten. Wichtiger sind mechanische Hindernisse der Urin- 8 excretion: Stricturen, Prostatakrankheiten, Blasensteine, Krankheiten der Ureteren bedingt dadurch, dass ein Stein, ein Schleimpfropf u. Blutcoagulum in ihnen stecken bleibt, in welchem Falle es meist zu Abscessbildung kommt.

Allgemeine Terapie. Zuvörderst ist auf die Ursache der Erkrankung Rücksicht zu nehmen, u. auf die Diät zu sehen. Alles gesalzene, saure, gewürzten

Speisen u. spirituöse Getränke sind strenge zu meiden, ebenso stärkere körperliche Anstrengungen wenn der Kranke gewöhnlich schon der Schmerzen halber unterläßt. Was die Th. selbst betrifft, so ist das Wichtigste Ableitung auf die Haut durch Bäder u. auf den Darm. durch Purgirmittel; selten und nur bei kräftigen Leuten, sind allgemeine Blutentleerungen angezeigt. Bei heftigen Schmerzen in der Lumbalgegend wende man örtliche Blutentziehungen an; doch zeigen die örtl. Entziehungen im Allgemeinen bei N.Er. einen geringen Erfolg. Gegen die Schmerzen, mag man stetig sein, u. keinen Druck geben, durch Opiate u. warme Bäder. Stellt sich Erbrechen ein, so gibt man kohlensäurehaltige Getränke. Die wichtigsten Compl. sind die uraemischen; über dieselben Genaueres b. Uraemie.

Specielles.

1. Abnormitäten der Zahl und Form.

a. Vermehrte Zahl der N. ist äußerst selten, man kennt jedoch Beispiele von 3 und mehr N; die 3te liegt meist in der Mitte, u. kann die Diagnose entschwinden, da man die unregelmäßige N. mit einer anderen Geschwulst sehr leicht verwechseln kann.

b. Mangel beider Nieren kommt nur bei sehr unausgebildeten Foetis vor; neulich wurde zwar ein Fall angeführt, wo bei einem 14 jährigen Mädchen keine N. vorhanden waren, doch bei genauer Untersuchung zeigte sich eine

Spalte in der Bauchwand mit Ectopie der Blase, in welcher die Ureteren einmündeten, worin der Arzt glaubte, der Harn träufle aus dem Nabel, und werde in der Leber gebildet, es ist nicht wahrscheinlich, dass ein Fall bestehen könne, wo keine N. vorkommt.

c. Eine Niere kommt häufiger vor. Bei dieser Beziehung muss die unpaarige von nur Einer N. unterschieden werden; die unpaarige N. liegt an der gewöhnlichen Stelle, o. in der Mittellinie vor dem Promontorium, o. in der Aushöhlung des Kreuzbeins. Auch diese Anomalie hat nur insofern ein practisches Interesse, dass bei Schwangerschaften Hindernisse in der Urinsecretion auftreten, ebenso bei angehäuften Kotmassen, Cysten u. anderen Geschwülsten in der Nähe, welche auf mechanische Weise die Urinsecretion hemmen.

Die einfache N. entsteht meist durch Verwachsung zweier Nieren an ihren unteren Enden, so entsteht die hufeisenförmige N.; sie liegt an der Wirbelsäule meist tiefer, als die normalen N., also an den untersten Lendenwirbeln, am Promont. in der Aushöhlung des Kreuzbeins; dabei ist natürlich auch der Ursprung der N. gefässe ein anderer, sowie die Länge der Ureteren verschieden.

Die Form der N. hat auch wenig practisches Interesse, man kann sie am Lebenden nicht erkennen. Die Lappen- und Cylinderform kommt häufig vor, kann jedoch nur dann erkannt werden, wenn die N. der Palpation zugänglich ist; doch auch da sind Täuschungen u. Verwechslungen keine Seltenheit.

d. Beweglichkeit. ist in allen Fällen nicht gewis-
sen. Kaiser meint zwar, nach Schwangerschaften
komme eine bedeutende Beweglichkeit vor, das
ist durch unrichtig. Die Beweglichkeit ist entweder
blos nach auf- u. abwärts, od. auch seitlich; diese
setzt eine eigene Conformation der N. voraus.
Die N. ist dann ganz im Bauchfell eingehüllt u.
besitzt ein eigenes Mesenterium. Meist sind die
Kranken (gewöhnlich Frauen) sehr mager, bei fetten
würden sie vielleicht übersehen nicht beobachtet,
weil sie schwer zu untersuchen sind. Die Kennt-
niß dieser Beweglichkeit ist für den practischen
Arzt wichtig; man hat schon Kinder durch Karlsbad,
Haarseile, Fontanelle, Moxen, Jod- u. Mercurialcuren
ganz herabgebracht gesehen - Leiden, welche sie we-
gen einer Geschwulst im Unterleibe brauchten,
u. es war nichts, als eine bewegliche N. Die
Diagn. ist auch nicht schwierig; man findet in
solchen Fällen in der Lendengegend eine
Geschwulst, die bohnenförmig, außen convex, u. in-
nen concav ist; sie verdeckt sich, wenn man den
Kranken liegen läßt, u. es gelingt wenigstens
leicht, sie zurück zu schieben; ist sie heraus, so
findet man eine Leere in der Lumbargegend-
da hüte man sich vor einwirkenden Ursachen (Lendgg.).
wirken. Die Schm. dabei sind blos, daß die Kranken
einen Schmerz, Ziehen etc. über Ziehen u. Brennen
klagen, was durch Zerrung des plexus renalis
erklärt wird; auch warum die Kranken meist
hypochondrisch; sie fühlen nämlich selbst die Ge-
schwulst u. der Arzt kann ihnen oft ihren Zustand

nicht aufklären; das macht sie missgestimmt. Die übrigen Lag. hängen von Nebenumständen ab z. B. prolapsus uteri, Brüchen etc.

2. Abnormitaeten der Grösse

a. Hypertrofie kommt vor, wenn die eine N. ganz fehlt od. durch Krankheit zu Grunde gegangen ist, od. wenn ihr Ureter verstopft ist, wodurch sie gleichfalls functionsunfähig wird. Diese Hyp. ist kein pathologischer Zustand u. man muss froh sein, dass sie eintritt, da dadurch der Mangel der anderen N. compensirt wird. Auch bei Diabetes kommt sie vor, ist aber nicht durch Vermehrung sondern durch Erweiterung der Röhrchen bedingt.

b. Atrofie ist seltener spontan ist sie dem hohen Alter, u. in Verbindung mit Auflagerungsprocessen in den Arterien; dadurch obliteriren nämlich die ~~Arterien~~ Capillaren, u. die N. entartet fettig. Häufiger ist die Atrof. nach Krankheiten (nach ...) auch Morbus Brighti. ferner wird sie bedingt durch Druck von Aussen von Geschwülsten, vergrösserten Lebern u. Milz. Häufig ist die At. durch Verstopfung des ~~Arterien~~ Ureteres. In diesem Falle wird die N. durch den secernirten Urin selbst ausgedehnt, u. ihre Substanz schwindet immer mehr bis endlich bloss ein häutiger Sack zurückbleibt der Urin enthält. Die Harnsecretion ist in solchen Fällen manchmal ziemlich reichlich doch ist der Harn sehr dilurirt. Endlich hört die Secretion auf u. wenn beide N. obliteriren, gehen die Patienten an Urämie zu Grunde. Eine Erkennung ist nicht möglich, man

kann die Krankheit bloß dann sistiren, wenn das Hinderniß in den Secretionswegen statthat als z.B. bei Blasensteinen, Stricturen, etc.

3. Anomalien der Consistenz. Manchmal ist die N. weich und schlaff so bei Dyscrasien, andererseits so bei Cyrrhosen (Atrophie), wobei die Rindensubstanz gewöhnlich lederartig zäh ist. Dagegen kann man diese Veränderungen nicht unterscheiden, die Vergrößerung muß sehr bedeutend sein, um sich durch Palpation u. Percussion davon zu überzeugen. Im entgegengesetzten Fall kann auch von [illegible] von Auflockerung, von Vergrößerung der Milz, von Ablagerung, von Luft an der Leber, herrühren. Aber auch die Atrophie ist schwer zu erkennen, da sich bei Individuen constant mehr Fett um die N. ablagert.

4. Circulationsstörungen.

a. Anaemie.

Sie ist eine Theilerscheinung der allgemeinen Säfteverlüste (Tuberc. etc.) o. Folge von Verengerung einer Arterie, durch Druck auf dieselbe o. auf die N. selbst, Obliteration der Gefäße wie dies bei Bright'scher N. und bei chronischer Entzündung vorkommt. Die An. ist kein für sich bestehender Zustand, macht keine Erscheinungen. Die Anaemie [illegible] Verabreichung guter Diät, stärkender Mittel [illegible], sonst ist jede Therapie überflüssig und unmöglich. Ist ein Exsudat vorhanden das resorbirt werden kann, so wird man

dagegen zu ähnl. ... wie man es bei Bright. N. u. bei Entzündung zu ... gesehen. Richtiger als ... ist ...

c. Hyperaemie.

Die N. ist größer, dunkler gefärbt auf der Schnittfläche fließt viel Blut aus, man entdeckt findet nur an der Oberfläche weiter zerstreute rote Punkte – es sind dies die Malpighischen Körperchen.

Ursachen der Hyp: Traumatische Einflüsse, Stoß, Fall, ferner Genuß von reizenden Substanzen, Cantariden, diuretischen Mitteln, Balsamen, Terpentinöl etc. Krankheiten der [illegible] Cirkulation, Druck auf dieselbe durch Geschwülste durch den geschwängerten Uterus, weiteres Herzkrankheiten, bei denen die N. meist dunkel gefärbt sind, und viel Blut enthalten, u. der Urin selbst eiweißhaltig wird – Krankheiten der Lungen, der N. selbst, als: Steine, Tuberc., Krebs der N. – Hindernisse in der Excretion Steine, Geschwülste, Stricturen in den betreffenden Organen, Schwellung der Prostata, und bei dyscrasische Prozesse, Cholera, Typhus, acute Exantheme, u. in specie Scarlatina.

Die Hyp. geht vorüber, wenn die Ursache entfernt worden ist, o. sie besteht lange Zeit, z.B. bei Herzfehlern, o. sie führt zu Blutungen. Das Blut ergießt sich entweder in die N.substanz, wo es, nach Zerstörung derselben, einen apoplectischen Herd bildet (Apoplexie der Niere)

Diese Apoplexie kann plötzlich dem Leben des
Kranken ein Ende machen, oder sie geht weiter
die Veränderungen von der Gehirnapoplexie
ein: es bilden sich Cysten, welche Pigment,
Hematincrystalle, etc. enthalten. In anderen
häufigeren Fällen gelangt das Blut in die
die N.kelche u. in das Becken mit Hematu-
rie – man unterscheidet sie aber dann wenn
man im Harn, Würstchen findet, die aus
Faserstoff bestehen, und Blutkörperchen enthalten.
Die Folge der N.Apo sind: Anfangs Vermeh-
rung der Harnsecretion; im späteren Ver-
laufe wird der Harn verändert, es tritt
Eiweiss und in höheren Graden selbst Blut
auf. Die Menge des Harnstoffs u. der Harn-
säure verändert sich nicht; sie bleiben
meist unverändert, besonders bei Hysterischen
wenn die Kranken nicht zu sehr herabgekom-
men sind. Bei Blutungen kann es gesche-
hen, dass Blutcoagula in den N.kelchen oder
Ureteren stecken bleiben, sie verursachen dann
heftige Schmerzen, welche nach dem Lauf
der Ureteren ausstrahlen, aber auch in die
unteren Extremitaeten sich erstrecken können.
Blutcoagula können auch in die Blase gelan-
gen, in das orificium urethrae sich einkei-
len, u. Urinretention erzeugen – durch Ein-
führung des Catheters werden sie in der
Regel leicht zerstört. dauert die Blutung
lange, so führt sie Anaemie herbei.

Interessant sind die Blutungen welche namentlich auf einzelnen französischen Inseln Isle de France etc. epidemisch auftreten; dort leiden sehr viele Leute an Haematurie, welche sie jahrelang tragen wenn der Appetit gut ist dann kommt gewöhnlich Pyurie oft Eiweiß im Harne, der eine förmliche Emulsion bildet. In Paris genesen sie häufig durch die bloße Veränderung des Clima; kehren sie in ihre Heimat zurück, so ist eine Recidive voraussichtlich.

Was die Chylurie und Galacturie (Blut Milch harnen) betrifft, so sind bei den Ärzten ganz falsche Ansichten verbreitet. Milch kommt nie im Harne vor außer wenn sie später hineingegossen würde; es ist also immer ein Betrug im Spiele, wenn m. Fettstoffe und die Fettkügelchen der Milch im Harne findet. Chylurie kann aber vorkommen bei Blutungen kurz nach dem Essen, wo viel Chylus resorbirt worden ist, und sich noch unverändert im Blute befindet, außerdem bei Schwangeren wo das Blut fettreich ist. Durch Schütteln mit Aether kann m. das Fett leicht erkennen.

Behandlung: bei bedeutenden Schmerzen örtliche Blutentziehungen, bei traumatischer Veranlassung kalte Umschläge – innerlich bloß milde Mittel, Althaea, Emulsionen. Dabei müssen die Kranken die strengste

nur beobachten selbst Husten, Niesen, Bücken ist gefährlich. Die in der Regel bestehende Stuhlverstopfung erfordert leichte Purgirmittel, aber keine Salze, da diese ins Blut aufgenommen werden, sondern Aq. lax. Vien; Senna; Ol. ricin; tamarind; das darf übrigens [illegible], wenn es nicht gleich wirkt, nicht lange fortgesetzt werden. Bei Blutungen sind kalte Umschläge in der Nierengegenden angezeigt, bei Einverleibung derselben leichte Adstringentien, die nicht durch die Nieren ausgeschieden werden; also nicht Blei Eisen, sondern Tannin (welches als Gallussäure durch die Lungen ausgeschieden wird u. Alaun. Die Anämie wird nach den bekannten Regeln behandelt; Aufenthalt auf dem Lande und Eisenwässer [illegible] das meiste.

c Entzündung der Niere

I. Acute Entzündung der Niere, Nephritis

In früherer Zeit hat man die Entzündung des N. Parenchyms, des Beckens u. der Ureteren zusammen gefasst, erst Rayer hat die Pyelitis u. Nephritis näher beschrieben. Bei der eigentlichen Nephritis hat die Niere größeres Volum, ist von Flüssigkeit infiltrirt, dabei schlaffer, und dunkler gefärbt, beim Einschnitt quillt Blut hervor. In anderen Fällen enthält sie eitriges Exsudat, und ist dann gelb-röthlich u. breiig; man sieht sie aber selten in diesem Zustande, da die Kranken meist erst in späterer Zeit sterben, wo man Krebse von

Harnströme hinzugehen und noch größeren Fäden die durch Zusammenfließen entstehen. Sie kommen nicht der Niere als solcher zu, sondern sind die aufgedunsenen Nierenkelchen und Kelche.

Ursachen: Trauma, Steine, Retention des Harns. Man hat auch die Diuretica beschuldigt, doch ist kein constatirter Fall bekannt; wenn es anhält als sich mit der Vereiterung etc; oft kann man keinen Grund der Erkrankung angeben. Öfters hat man diese Krankheitsform bei Geisteskranken beobachtet; doch scheint sie eine der Harnretention zuzuschreiben werden zu müssen.

Die kleineren Ablagerungen in den N. Nephr. partialis rheumatica, Rayer, hängen mit Endocarditis in der Weise zusammen, daß bei der kleinen Stückchen Exsudat, die vom Herzen bis in die N. fortgeleitet werden u. dort stecken bleiben, entstehen; es entwickelt sich zuerst Entzündung, und dann Abscessbildung, gerade so, wie es bei der Milz der Fall ist. Außerdem sind sie Theilerscheinung pyaemischer Processe: Puerperalfieber, Typhus etc. metastatische Infarcte; Rayer hat noch überdies eine Nephr. arthritica aufgestellt; diese ist aber nichts anderes als Entzündung der N. die durch die von Nieren sich ablösenden Rinde entsteht; sie kommt übrigens nicht bloß bei Arthritis sondern auch bei Leber- Milz- Lungenkrankheiten, kurz fast bei allen acuten Processen vor.

Symptome: Schmerz in der Lumbargegend, in der

Anfang ist er dumpf, manchmal brennend, er tritt spontan auf, u. durch beim Druck, beim Bücken, Niesen, Husten; selten strahlt er ~~vom~~ ins Becken fort aus, wobei die Kranken das Gefühl haben als ob sie mit einem Gürtel zusammengeschnürt würden; öfters strahlt er nach abwärts in die Hoden u. Leistengegend. Erbrechen ist häufig bei Nierensteinen. Die Kranken lassen weniger Urin, sie uriniren entweder selten, 2-3mal im Tage, u. sie haben einen fortwährenden Drang zum Uriniren, wobei sie aber den Harn nur tropfenweise lassen. Die Qualität des Harns ist nicht constant; er ist blass u. dunkelgefärbt, eiweisshältig u. nicht (Bayer) Harnstoff und Harnsäure sind constant vermindert, die Reaction meist weniger sauer. Gewöhnlich ist Farbstoff im Harn vorhanden, und wenn beide Nieren ergriffen sind stellen sich die Sympt. der Uraemie ein.

Verlauf: Die Krankheit beginnt mit einem heftigen Fieberanfalle, worauf Schmerzen in der Lumbargegend, Hitze und Anschwellung(?) durch erfolgen(?). Meist ist Nierenentzündung(?) vorhanden; der Harn wird spärlich, blutig und qualitativ verändert. — Nach einiger Zeit hören die Sympt. auf, wenn sich die Krankheit durch Resolution geendet hat — d. i. gewöhnlich in 1-2 Wochen — in anderen Fällen aber bildet sich Abscesse. Die Schmerzen werden dumpf, das Fieber mässig, dafür stellt sich Abends ein heftiger Frostanfall ein, die

Kranken schwitzen bei Nacht stark, u. werden ma-
ger; endlich bricht der Abscess nach außen auf,
die Geschwulst in der Lumbargegend schwindet,
u. das Eiter wird mit dem Harn entleert.
Ist der Abscess nicht mit einer Membran aus-
gekleidet, so kann er auch in den aufsteigen-
den Dickdarm sich entleeren, u. der Eiter ent-
leert sich mit dem Stuhl; in solchen Fällen drängt
auch der Harn in die Gedärme, zeigt die
Erscheinungen u. erzeugt Dysenterie – ein gefähr-
licher, meist ungünstig endender Ausgang.
Entleert sich der Abscess gleichzeitig in das N.
becken u. in den Dickdarm, so gelangt Luft in
die N. u. kommt durch die Urethra zum Vor-
schein – ein Phänomen, das man früher für
unmöglich hielt. Wenn die Eröffnung des Ab-
scesses in die Nieren plötzlich erfolgt, so wird
sehr viel Eiter mit dem Harn entleert.
Der Abscess kann sich auch in den Magen er-
gießen, u. er perforirt das Zwerchfell, der
Eiter gelangt in die Lungen, u. wird durch
Husten entleert. Weiters kommt dergleichen
des Abscesses in das umliegende Zellgewebe (mit
Perinephritis) und dann da in die Inguinal- u.
Lumbargegend vor; auch das Peritoneum kann
perforirt werden, u. Erguß des Eiters in die
Bauchhöhle, und tödtliche Peritonitis sind dann
die Folgen.
Endlich geht die acute Nephritis in die chronische
über; der Schmerz läßt bald nach, u. verliert
sich sogar; die Kranken lassen aber wenig Harn,

wiewohl sie sehr viel Drang zum Uriniren, nament-
lich bei Nacht haben, der Harn bleibt unverändert,
verliert das Eiweiß nicht, und wird durch das
Auftreten von fixen und kohlensauren Alkalien
leicht alkalisch; die Kranken verlieren den Ap-
petit, magern ab, und werden endlich, wenn beide
die N. erkrankt sind, urämisch.
Diagnose der Nephr. beruht auf den Schmerzen
in der Lumbargegend, auf den quantitativen
u. qualitativen Veränderungen des Harnes, auf
den Fieberbewegungen, der kurzen Dauer
der Krankheit, und bei längerer Dauer auf
der Abscessbildung, die sich durch eine Geschwulst
in der Lumbargegend kund gibt – endlich ge-
ben, wenn beide N. erkrankt sind, die urae-
mischen doch einigen Aufschluß. Alle diese Er-
sind aber für die Nephr nicht charakteristisch, da-
her m. auch die Exclusion zu Hilfe nehmen, mit
Schmerz in der Nierengegend kommt auch bei ande-
ren N. Krankheiten, u. bei Erkrankung ande-
rer, in der Nähe liegender Organe vor:
a bei N.steinen er tritt hier aber gleich mit
grosser Heftigkeit auf, während er bei Nephr.
erst nach u. nach vehement wird; ferner ist
bei N.steinen gewöhnlich schon früher Sand
mit dem Harn abgegangen, vielleicht auch
Blutgerinsel u. kleine Concremente.
b. bei Brightischer N: hier ist die Quantität
des Eiweisses im Harne beträchtlich, wä-
rend sie bei Nephr. gering ist, die Schmerzen
sind constant, u. können auch keine Ursache an-
gegeben werden, während sie bei Nephr. durch

Blutentleerungen gelindert werden, auch geben
die Faserstoffcylinder Aufschluß.

c. bei Pyelitis: der Harn enthält in diesem Falle Epithelien aus den N.kelchen u. Becken letztere sind geschwänzt u. haben 1-2 Fortsätze, während die aus den N.kelchen kommenden dachziegelförmig über einander gelagert sind. Auch ist er verschieden bei beiden Krankheiten, zeigt nämlich bei Nep. die Beschaffenheit des entzündlichen, nicht aber bei Pyelitis.

d. bei Perinefritis hier besteht der nämliche Unterschied in der Beschaffenheit des Harnes, bei Perinef. ist überdies die Geschwulst eine deutlichere, die Temper. des Körpers bedeutend erhöht. Dauert die Krankheit länger, so bildet sich eine große Geschwulst in der Lumbargegend, die deutlich fluctuirt, u. von oedematöser Haut bedeckt ist.

e. bei Entzündung des musculi quadrati lumborum u. Rheumatismus dieser Muskeln. Der Schmerz ist hier aber nicht so beschränkt wie bei Nep., wo nur die oberen Partien schmerzhaft sind; bei Muskelrheumatismus ist er weiter verbreitet, u. nimmt bei Bewegungen der Wirbelsäule im hohen Grade zu, auch sind die Veränderungen des Harnes andere: nämlich Harnstoff, Harnsäure, u. Phosfate vermehrt.

f. Lumbago. Die Schmerzen bei der Lumbal-neuralgie verlaufen in Paroxysmen, sie werden im Verlaufe der Nerven gefühlt, u. zwar

einbeschrieben an 3 Stellen: an der crista ossis ilei, an der Wirbelsäule, u. im Leistenkanale.
u. bei Entzündg des, an der vorderen Fläche der N. herabsteigenden Teiles des Bauchfells. Dabei ist aber Exsudation u. Geschwulst bedeutender, u. der Urin entzündlich, ferner bei allen akuten Exsudationsprozessen: Nephritis, Pneumonie, wo der Schmerz auch in die oberen Teile der Lumbargegend ausstrahlt, da sind diese Zustände bei Anwendg der Percuss. u. Ausc., sowie der qualitativen Analyse des Harns mit Ref. nicht leicht zu verwechseln.
Übrigens kommt der Schmerz in der Lumbalgegend bei Ostes. nicht immer vor. Er ist kann nämlich an einem anderen Orte: an der Wirbelsäule o. in der Beckenhöhle liegen, wo dann auch der Schmerz an dieser Stelle gefühlt wird, daher es in dieser Hinsicht sehr wichtig ist, die Lageveränderungen der N. zu kennen.
× Was die Geschwulst betrifft, so kann sie in der Lendengegend bedingt sein durch Abscesse, Ansammlung von Flüssigkeit in den N.becken, wie bei Pyelitis, durch extrarenale Abscesse, Perinephritis, Congestionsabscesse bei Caries der Wirbelsäule, sowie durch übrigens Ansammlung des Exsudates bei partieller Peritonitis u. zwar jenes Teiles, der an der vorderen Fläche der N. herabsteigt. Geschwülste, die durch Medullarc., Tuberkel, o. Hydatidensäcke bedingt werden, kann m. mit den acut verlaufenden Abscessen nicht verwechseln, von denen sie sich durch

von Dauer unterscheiden. Auch die intra- u. extrarenalen Abscesse können von einander unterschieden werden, da bei letzteren der Harn nicht verändert wird, u. können später entstehen, was bei jenen nach dem Aufbruch stattfinden muß. Von Pyelitis kann die Neph. dadurch unterschieden werden, daß bei jener Epithelien im Harne auftreten und wenn die Ureteren verstopft werden, die Zufälle voraufgehen, die man mit dem Namen N.kolik bezeichnet.

Was die uraemischen Zust. betrifft, so kommen sie nur bei Krankheiten vor, wo beide N. in ihrer größten Ausdehnung ergriffen sind, u. man kann sie mit Gehirnkrankheiten, perniciösem Wechselfieber u. bei längerer Dauer mit Typhus verwechseln. Die Urinaffectionen lassen sich leicht von Uraemie unterscheiden, da bei letzterer gewöhnl. im Beginne die Harnmenge sich vermindert, was bei ersteren erst im weiteren Verlauf sie stattfindet. Auch wird bei Gehirnleiden der Harn nicht so sehr quantitativ als qualitativ verändert, ob sein Harnstoff, Harnsäure und Phosphate vermehrt selten bemerkt, u. nur in geringen Mengen. Perniciöse Wechselfieber werden durch die Qualität des Harnes, sowie durch die gewöhnlich sehr großen Milztumoren unterschieden. Der Typhus ist am schwierigsten von der Uraemie zu unterscheiden; im Beginne würde der Schmerz und die gewöhnliche Veränderung des Harnes die Diagnose leicht machen, später

aber, wo der Kranke über Schmerzen nicht mehr Auskunft geben kann, u. wo auch bei Typhus die qualitative Veränderung dieselbe sein kann, wie bei Uraemie ist die Diagnose oft gar nicht mehr möglich, daher in dieser Beziehung Verwechslungen häufig sind.

Betreffs der metastatischen Entzündung wurden dieselben von Rayer zuerst, wie die keilförmigen Ablagerungen bei Endocarditis als Rheumatismus betrachtet, später zu den dyscrasischen Processen gerechnet. Die keilförmigen Ablagerungen, vom rothen Hof umgeben u. als Abscesse in der Cortical- und Tubularsubstanz vorkommend entstehen durch Losreißen einzelner Endocardpartikelchen im Herzen, welche durch den Blutstrom bis zur N. gelangt; außerdem findet man sie bei pyaemischen Processen; Secretionen, Typhus. Die Diagnose derselben ist ungemein schwierig, wenn auch der Kranke Schmerz angibt, so kann dieser von Rheumat. herrühren; im Urin findet man zwar gewöhnlich Blut u. Eiweiß, doch kann dieses auch von Ablagerungen bei Typhus etc. vorkommen. Die Diagnose ist also meistens unmöglich, aber die Complication wird wenigstens, sie kann uraemische Zufälle hervorrufen, wodurch der Tod beschleunigt wird.

Die Behandlung der Nephr. muß antiphlogistisch sein: allgemeine Blutentziehungen bei heftiger Entzündung u. kräftigen Individuen, örtliche bei vehementen Schmerzen – innerlich geben wir die schleimigen, öligen Mittel, suchen durch Ol. Ricini o.

durch Uebrigen den Abgang zu regeln, u. wendet gegen das Erbrechen Eispillen u. Opiate an.

II b. Chronische Nefritis:

Diese Krankheitsform war erst in neuerer Zeit bekannt, früher hielt man Pyelitis für chron. Nefr. Man findet bei derselben in verschiedenen Stadien befindliche Ablagerungen, nämlich Exsudate, Abscesse, in Organisation begriffenes u. ganz unorganisirtes Zellgewebe, wodurch die N. uneben, mit Höckern u. Zapfen versehen wird. bei längerer Dauer geht die Substanz in Atrofie über, dabei werden die Venen ausgedehnt, das Fett vermehrt.

Ursachen: Sie kommt am häufigsten bei alten Individuen, namentlich bei Männern vor, welches sich dadurch erklärt, daß bei diesen Krankheiten der Prostata Urethra, Blase (namentlich Stein) sehr häufig sind; bei Weibern kommt sie vorzüglich dadurch zu Stande, daß Entzündungen von Uterus u. ~~Blas~~ Vagina auf die Blase, u. von da weiter übergreifen, o. der schwangere Uterus, Geschwülste etc. die Ureteren comprimiren, u. dadurch Retention des Harns bedingen. Auch Nierensteine können die Ursache abgeben. Am häufigsten kommt die chronische Nefr. vor bei Krankheiten der Blase, der Urethra, also bei Stricturen, Blasensteinen, Krebs dieser Organe, bei Verstopfung der Ureteren o. der N.becken, u. nach Pyelitis chronica.

Sympt.: dumpfe Schmerzen in der Lumbargegend.

…nnerhitze, o. beiderseits, die durch Druck Bewe-
gung etc. zunehmen; der Harn ist unverändert
in der Quantität manchmal vermindert, die
Reaction schwach sauer, wird aber bald alkalisch
da der Harn viel Phosfate enthält. Im späte-
ren Verlaufe entstehen Störungen der Verdau-
ung, die Kranken magern ab, u. wenn die
Nierensubstanz sehr geschwächt ist, gehen sie an
einer Uraemie zu Grunde. Die Prognose ist
also eine sehr ungünstige, wenn die Ursache nicht ge-
hoben werden kann.
Behandlung ist zunächst causal. Steine z.B.
müssen gehoben, Steine entfernt werden; sind
die Steine in dem N.becken o. Ureteren vor-
handen, so müssen sie auf die, später zu er-
wähnenden Weise entfernt werden. Ist der
Kranke herabgekommen, so lege er ihm gute Diet,
gebe bittere u. tonische Mittel. Chlorsaures ist
in dieser Beziehung besser als Säuren, die
so gerühmt worden sind. Bei guter Diet wird
der Harn, der früher bei schlechter Kost u.
anderen Praeparaten alkalisch reagirte, bald wieder
sauer. Endlich reicht der häufige Drang zum
Uriniren, namentlich bei Nacht, den Opiaten.
Auch ist die Hautfunction durch laue warme Bä-
der und Flanellbekleidung des ganzen Kör-
pers zu regeln. Auf diese Weise ertragen
die Kranken das Übel am längsten, werden
sogar hie u. da geheilt.
III Pyelitis: Die Entzündung des N.beckens
ist häufiger als die der N. selbst, und verläuft

wie jene, theils acut, theils chronisch. Die chron. Form ist häufiger.

Acute Cystitis: Die pathanat. ~~Befund~~: Röthung der Schleimhaut des N.beckens selbst ist feinzottig, zeigt einen starken Epithelialbeschlag, ist leicht zerreißlich. In den N.becken findet man Schleim, Epithelien, Schleim- u. Eiterkügelchen, Sand.

Ursachen: Traumat. Verletzung der Blase u. der Harnleitungen, starke Substanzen: Canthariden, Terpentin, Copaivabalsam, Mittel, von denen man gesagt hat, sie verursachen Nefritis. Dieses ist nun nicht der Fall, wol können sie aber P. bedingen. Dasselbe gilt vom Mißbrauch der diuret. Mittel. Eine der wichtigsten Ursachen ist Retention des Urins, bedingt durch Krankheiten der Blase, der Prostata, Uretra, o. der weiblichen Geschlechtstheile, Cysten des Ovariums, Fibroide o. Krebs des Uterus, ferner Urinretention bei Geisteskranken, namentlich bei Paraplegikern, endlich Steine, o. fremde Körper in den N.becken u. Kelchen. Würmer: Strongylus gigas, Acefalocysten.

Symptome: Brennende Schmerzen in der Lumbargegend, die durch Druck, Bewegung etc. zunehmen; der Urin enthält Schleim; Sind Steine die Ursache, so findet man im Harn Concremente, welche nur dann fehlen, wenn die Steine sich zertheilen, o. im N.parenchym selbst sich befinden; und meistens geht die sg. Nierenkolik voraus, nämlich heftige Schmerzen nach dem Verlauf der Ureteren, die sich bis in die Blase, selbst in die Hoden erstrecken u.

von Schmerzen begleitet sind. Im späteren Verlaufe findet man im Harn Eiter, und bei vorhandenen Steinen Blut namentlich bei Stärkeren, schon nach stärkeren Bewegungen; ferner auf schlechten Vergang deuten. Beim acuten Verlaufe finden einzelne die Drainirung doch ist das Fieber in der Regel nicht bedeutend.

Prognose ist beim acuten Verlauf eine günstige. Ther. ist einfach, man wendet warme Umschläge, Blutegel, Schröpfköpfe an; innerlich gibt man schleimige Mittel, Emulsionen, Leinsamenthee. Zieht sich die Eiterung in die Länge, so sind Adstringentia: Tannin etc. angezeigt, in manchen Fällen, wenn Tripper die Pyelitis veranlasst, gibt man Copaivabalsam, Cubeben; doch reicht man in solchen Fällen meist mit den Diureticis aus.

Chronische Pyelitis:

Sie ist entweder Folge der acuten, u. tritt gleich anfangs chronisch auf. ~~und wenig von allem [illegible] Ursachen vorzüglich als chronische Nephritis erscheinen; [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Becken, Fieber, [illegible].~~

Die anatomischen Veränderungen sind: eine rothbraune u. schiefergraue Färbung u. Verdickung des submucösen Zellstoffs, Schwellung selbst Ulceration der Drüsen, bedeutende Erweiterung des N. Beckens u. Kelche, u. es kann durch Verdickung der Membran das Becken so verengt werden dass selbst Harnretention entsteht; ebenso werden die Wandungen der Kelche verdickt. Eine

so verdickten N. Kanal; wenn sie zugleich ausgedehnt ist, und Exulceration eintritt, durchbricht das Diafragma und die Pleura durchdringt, worauf der Eiter sich in die Bronchien ergießt, u. durch Husten ausgeworfen wird; erstenfalls kann dadurch ein Leberabsceß entstehen. Aber das Contentum ergießt sich in das umliegende Zellgewebe infiltrirt dasselbe u. bedingt einen Harnabsceß, durchbricht dieser das Peritoneum, so ist tödtliche Peritonitis die Folge. Aber es wird später der Ureter angegriffen, wo dann plötzlich viel Eiter mit dem Harn abgeht. Endlich kann eine Perfor. in den Grimmdarm vor sich gehen, u. der Eiter wird mit dem Stuhl entleert; doch kommt dabei auch der reizende Harn in den Darmkanal, u. bewirkt meist tödtliche Dysenterie. Diese Exulceration der N. die zur Perfor. führt, ist gewöhnlich die Folge von N. Steinen. Ist ein Hinderniß in der Urinexcretion vorhanden, so werden diese Theile ausgedehnt u. atrofiren. Bei Complicationen mit Nefritis findet man auch Abscesse in der N. substanz, welche durch Perfor. den Eiter nach verschiedenen Richtungen entleeren, die auch bei der Nefritis erwähnt wurden.

Ursachen. Die calcul. Py. [?] ist eine sehr wichtige Krankheitsform, da sie so häufig vorkommt. Am häufigsten wird sie durch fremde Körper in den Harnwegen, namentlich durch Steine, ferner durch Würmer (Strongylus gigas, Echinococcus etc.) in dem N. becken u. Tuberkelabsceße in der N. substanz bedingt, ferner durch

Urinretention; sie mag durch Krankheiten der Ureteren, der Blase (Steine, Krebs) durch Krankheiten der Prostata (Vergrößerung; wegen Hypertrofie, Krebs) u. der Harnröhre (Stricturen oder durch Schleimmembranen mit Verengerung u. Lähmung der Blase bedingt sein. Die chron. Ikont. häufiger bei alten Leuten namentlich Männern vor, doch ist sie auch beim weibl. Geschlechte gewiss häufig, wiewol sie hier durch andere Ursachen hervorgerufen wird, besonders Druck des schwangeren Uterus auf die Ureteren wodurch der Harn zurückgehalten wird sich in den N. becken u. Kelchen ansammelt, und Entzündung derselben veranlasst, ferner durch Entzündung, namentlich puerperale der Vagina u. des Uterus, die dann auf die Harnblase und Ureteren u. weiter auch die Nieren übergeht, u. mit der Zeit [illegible] wird ferner durch Geschwülste des Uterus, namentlich Fibroide, Krebs wodurch Compression der Uretere mit Harnverhaltung erzeugt wird, ebenso durch Krankheiten der Ovarien (Hydrovarion) Fibroide, Krebs) die ebenfalls einen Druck auf die Ureteren ausüben.

Sympt.: 1. Schmerz in der Lumbargegend, u. an anderen Orten, wenn die N. entzündet sind. Meist ist der Schmerz dumpf u. wird durch Druck, sowie durch Bewegungen der Wirbelsäule, u. des Gesäßes (Hüften, Knien etc) verstärkt. Das wichtigste Symptom ist die Veränderung des Harns. Er enthält viel Schleim, der bisweilen

blutig gefärbt ist, Eiterzellen, u. zwar die ersteren
bei der N. kranken, manchmal findet man auch die
Schleimkörperchen und Eiter. Der Eiter gibt sich
leicht durch Salpetersäure als wolkigartiger Nieder-
schlag durch die Kaliprobe zu erkennen, durch
welche man eine gallertige, rotzige Masse erhält.
Die Quantität des Harnes selbst wird durch diese
nicht verändert, da die N. becken auf die
Secretion des Harnes keinen Einfluß haben.
Ist die Entzündung heftig so ist auch der Harn
entzündlich, das spez. Gewicht u. die Salze, na-
mentlich Sulfate und Phosphate sind vermehrt,
Chloride und Pigmente, besonders das Urophäin
vermindert. Bei sehr herabgekommenen In-
dividuen sind alle Harnbestandteile mit Aus-
nahme der Chloride vermindert.
In manchen Fällen findet man auch eine Ge-
schwulst in der Lumbargegend wenn der Ab-
fluß des N. secretes, des Harnes, Schleimes und
Eiters durch Verstopfung der Ureteren gehin-
dert ist; sie ist verschieden groß, je nachdem
der Abfluß ganz o. teilweise gehindert ist.
Doch gibt die Percussion in der Nierengegend keinen
sicheren Aufschluß, weil oft Faecalmassen die
Ursache der Dämpfung sind, welche aber auch
einer seitlichen Vergrößerung der N. u. der
Fettkapsel dieselbe entstehen kann, auch die
dicken Rückenschichten ein bedeutendes Hin-
derniß bei der Percuss. abgeben. Im weiteren
Verlaufe können auch Störungen in anderen Or-
ganen sein, namentlich Erbrechen u. Durchfall

wodurch die Kranken abmagern. Auch Catarrh des Kehlkopfes und der Bronchien gehört zu den gewöhnlichsten Complicationen. In seltenen Fällen tritt ein continuirliches, meist ein hectisches Fieber hinzu. Findet keine Störung statt, so sind die Kranken fieberlos.

Verlauf. Es zeigt sich, nachdem bei einem N.-kolik mit Blutung- u. Harnretention, u. Erkrankung der Harnröhre (Tripper) u. Würmer ursprünglich keine andere Ursache vorausgegangen war mit Schmerz in der Lendengegend, der zwar erträglich ist, aber durch Druck, Bewegg etc. gesteigert wird. anfangs ein schmerzhaftes Gefühl, ein Brennen, dann Epitelien auf den N.koliken u. auf dem Urin. Dauert die Krankheit längere Zeit, so wird der Harnabsatz eitrig, dabei machen sich Fieberbewegungen, namentlich in den Abendstunden bemerklich, auch wird nicht selten die Verdauung gestört, Erbrechen u. Durchfall stellen sich ein, der Kranke magert ab u. die unteren Extremitaeten werden oedematös. Ist der Ureter [illegible] verstopft, so werden die N.becken aufgetrieben, u. die früher bestehenden Geschwülste wächst wieder, wodurch heftigen Schmerzen in die Lendengegend entstehen. Später wird die Haut über derselben oedematös, an der Oberfläche deutlich fluctuirend, endlich bildet sich ein Abscess, der nach seinem Aufbrechen Eiter, [illegible], Harn, Steine, in seltenen Fällen auch Würmer entleert, u. es bleibt durch längere Zeit eine N. fistel zurück. In anderen

Fällen wird der Bauch aufgetrieben u. die Per-
cussion ergibt ein Exsudat in der Bauchhöhle, o. es ge-
hen Eiter, Urin etc. mit dem Stuhl ab; der Ei-
ter hat Harngeruch, und die chemische Analy-
se kann die Harnbestandtheile darin nachweisen
bricht die Blase längere Zeit offen, u. communi-
cirt der Abscess mit der Harnblase, so kann
Luft durch die Urethra entleert werden. Oder
der Abscess perforirt das Zwerchfell u. die Lun-
gen, u. Eiter selbst Urin werden durch Husten
ausgeworfen; o. es entwickelt sich Ikterus, wo-
neben heftige Schmerzen in der Lebergegend
auch mit Schwellung der Leber, u. die Kranken
gehen unter hekt. Fieber eines Leberabscesses zu Grun-
de. In günstigen Fällen verschwindet der Ei-
ter aus dem Harne, die Urinsecretion wird
normal, die Schmerzen verlieren sich, u. die
Kranken gehen ihrer Heilung entgegen. Nicht
in allen Fällen tritt aber wahre Heilung ein;
oft entsteht blos eine Atrophie der entsprechenden
N. durch Umwandlung des Productes in Kalk
namentlich bei Kindern. Wenn die andere Niere
dabei functionsfähig ist, so fühlen sich die Kran-
ken ganz wol, doch ist die Gefahr der Erkrankung
der anderen N. groß, auch kann der andere
Ureter verstopft werden, und der Ausgang in
Tod durch Uraemie ist unvermeidlich. Die
Genesung ist also nur dann möglich wenn die
Ursache sich entfernen lässt, u. die Krankheit
nicht allzulange dauert, sonst erfolgt ein
Ende durch Atrophie. Nicht selten entsteht aber

Pyonephritis mit Eiterung u. Perforation nach vorausgegangenen Entzündungen mit tödtlichem Ausgange; der Tod erfolgt endlich ferner durch hektisches Fieber, oder Uraemie. Letztere entsteht, wenn beide N. erkrankt ergriffen sind, u. dadurch der Harnabgang gehemmt o. ganz unterdrückt wird; ferner wenn zugleich beiderseitige Nephr. entsteht, weiters wenn nur eine N. vorhanden ist, o. wenn die andere N. durch abgelaufene Processe (Nephr. Morbus Br.) functionsunfähig ist, o. wenn beide Ureteren durch Steine verstopft sind.

Diagnose. Bestehen bloß Schmerzen in der Lendengegend mit schleimigem Sediment im Urin, so kann
1 die P. mit Rheumatismus der Lendenmuskeln verwechselt werden, beim einfachen Rheumat. zeigen aber der Harn bloß die Veränderungen des Entzündlichen, und die Microscopie zeigt keine Epithe-
2) lien. Die Unterscheidung von Lumbago wurden bereits oben angegeben. In Bezug auf die Schmerzen könnte ferner eine Verwechslung mit einer Perinephritis stattfinden; auch da wird die Untersuchung des Harnes maßgebend sein. Die Umgebung der N. kann noch so bedeutend sein, so wird dadurch der Harn nicht verändert, namentlich wird man keinen Eiter, u. keine Epithelien
1 nachweisen können. Mit einer Nephritis. Auch bei dieser wird der Harn keinen Eiter enthalten, wenn nicht zugleich P. besteht. Schmerzen in der Lendengegend kommen auch bei mancher
6 der Harnretention bedingt durch Druck des schwangeren Uterus vor, das verschwindet da bei mit Einführung des Catheters die Retention,

und mit ihr der Schmerz. Enthält hierbei der Harn-
eiter, so wird er sich daran [illegible] ob nicht [illegible]
stets vorhanden ist. In diesem Falle reagirt der
Harn alkalisch (bei P. in der Regel sauer [illegible])
dem hat m. Schmerzen im Mittelfleische, an der
symphisis ossium pubis, und bei der Untersuchg
durch den Mastdarm.

Das Auftreten des Eiters im Harne kann aber
auch in anderen Zuständen begründet sein, mit
welchen m. die P. verwechseln könnte. Solche sind:

Abscesse der Umgebung, welche sich in die Blase
u. in die Nierenbecken entleeren, oder man muß dann
einen Abscess nachweisen, der nach dem Eiterguss [illegible]
nur, und durch Druck auf die Geschwulst klei-
ner wird. Die Diagnose ist nur dann schwierig,
wenn der Abgang des Contentums der Geschwulst
in die Blase unmöglich geworden ist. Übrigens
wird auch der Verlauf Aufschluss geben, da ein
Abscess in der Regel nicht so lange dauert, wie
die chron. P.

Nierenabscesse. Die Verwechslung der chron. P.
mit demselben wäre von keinem Belange;
die Diagnose des Abscesses ist nur dann möglich
wenn früher Fieb. u. Nefr. beobachtet wurden, auch
der acute Verlauf des Abscesses gibt einen An-
haltspunkt.

Bei Tuberculose der N. werden die N. die Ke-
lchen etc. keine deutlichen Fluctuation zeigen, auch
werden ihre Wandungen nicht so elastisch sein,
[illegible] Übrigens ist die Tuberc.
selten primär, gewöhnlich begleitet sie die Tuberc.

der Lungen u. die Athmeorgane.

Auch der N. kann durch Vereiterung selbst deutlichere Fluctuation zeigen, es entleert aber dabei der Harn häufig Blut u. der Organismus wird schnell herabgebracht, was bei T. erst in Monaten u. Jahren geschieht. Von Geschwülsten in der Umgebung der N. sind die

1. Extrarenalen Abscesse zu berücksichtigen. Diese sind viel oberflächlicher, die Fluctuation daher deutlicher. Die Haut über denselben wird roth und oedematös, was bei T. erst durch die Perforation nach außen bewirkt wird.

1. Congestionsabscesse durch Caries der Wirbelsäule. Hier ist der Schmerz genau begrenzt u. an der Wirbelsäule sitzend; die unteren Extremitaeten werden gelähmt, die Wirbelsäule verkrümmt u. unbeweglich. Uebrigens ist zu bemerken, daß auch hier durch Lähmung der Blase Harnverhaltung und später Entzündung der Blase zu Stande kommt, welche sich durch die Ureteren auf die N.becken fortsetzt.

1. Psoasabscesse haben mit einem T. auch einige Aehnlichkeit; da sind aber die Bewegungen der entsprechenden Extremitaet bedeutend gehemmt, u. der Kranke lagert sich immer in der Richtung der kranken Seite.

Stercoralabscesse entstehen dadurch, daß das auf- u. absteigende Stück des Dickdarmes perforirt wird, dadurch Kot in das umliegende Zellgewebe gelangt, und die Abscessbildung veranlaßt. Immer entstehen sie durch fremde Körper im Magen und Darmkanal: Kirschkerne, Pflaumenkerne etc. Zur Diagnose ist es nicht hinreichend, daß der aus

dem Abscesse entleerte Harn einen Bodensatz hatte, dem Eiter, der sich in der Blase des Kranken angesammelt, zeigt immer diesen Geruch, u. müssen auch Fäcalsubstanzen als solche abgehen, u. durch Druck sehr entleert werden können; sowie andrerseits durch den Darmkanal Harn u. Eiter entleert werden müssen.

Kotanhäufung im Dickdarme: diese sind cylindrisch, und werden nie so breit; können durch Druck verändert werden u. verändern von selbst ihren Ort nach Anwendung von Purgirmitteln, in welchem Falle sie auch ganz verschwinden können. Außerdem beschränken sie sich gewöhnlich nicht auf das auf- u. absteigende, sondern nehmen sie auch das [illegible] colon.

Echinococcusblasen: diese werden leicht erkannt an ihrer unebenen Oberfläche, so wie an dem Hydatidenschwirren, wenn es vorhanden ist. Geben diese Zeichen keinen Aufschluss, so müsste man warten, bis Hydatiden abgehen, oft erhält m. Aufschluss durch die Empfindlichkeit des Kranken. Diese ist bei P. immer groß, bei Echin. nur dann, wenn zugleich Entzündung hinzutritt. Häufiger ist die Verwechslung mit

Hydronephrose: Ansammlung von einer Flüssigkeit in den Nierenkelchen u. Ureteren, wodurch eine Geschwulst entsteht, deren Contentum wässeriger Harn ist. In diesem Falle sind aber die Kranken selbst für Druck nicht empfindlich, u. bloß durch Druck von den umliegenden Organen [illegible] das Urinlassen beschwerlich werden.

Prognose. Nach dem Vorausgegangenen ist die chron. P. eine sehr gefährliche Krankheit, u. endet

in der Mehrzahl der Fälle mit dem Tode; günstig nur dann, wenn ihre Ursachen zu heben sind. Dies ist möglich bei Strikturen und Steinen u. wenn die Harnretention bedingt ist durch Druck des Uterus u. w. die Lage desselben ändern kann. Einen wichtigen Einfluss auf die Prognose haben: die Allgemeine diaet des entkräfteten Subjects, die Gegenwart von ... kritischem Fieber, der Zustand des Digestionsapparates, die Gegenwart von bedeutendem Ausfall, ferner der Umstand, ob die im Nieren angehäuften Wasser sich durch den Ureter gehörig in die Blase entleeren können. Gefährlich ist auch jede Perforation in den ..., das Peritoneum; Lungen, Leber etc. am günstigsten ist noch die nach aussen in die Lumbargegend. Dauert der Process lange, und hat die Bright'sche Degeneration sich bereits hinzugesellt, so ist die Prognose im Ganzen eine höchst ungünstige.

Therapie. Zuerst ist die Ursache zu beseitigen. Steine sucht man zu entfernen, gegen die sauren ... Soda carb. u. bicarb. Carlsbad, Bilin etc. an..., Blennorrhoe durch Terpentin zu tödten. Tripper behandelt man am besten mit Copaiva; in leichteren Fällen mit Uva ursi; endlich können oft Krankheiten der Blase oder Urethra, wenn sie die Ursache abgeben, beseitigt werden. In Fällen, wo es gelingt, die Ursache zu heben heilt dann auch die P. meist bald und die Therapie reducirt sich dann auf schleimige Getränke, laue Bäder, und eine passende Diaet. Rücksichtlich der Diaet sind vorzüglich ... zu vermeiden, ferner, Excesse in Venere; der Genuss

zeitigen Entzündung ist zu vermeiden; man gibt
nur schleimige, ölige Decoct Emulsionen. Der Urin, wenn
dünnes Gefäß etc. aufnehmen ist vom Kranke zu vermeiden
wenn zu fallen, so soll er sich in keiner Lage
im Bette bleiben etc. Im Uebrigen sind die Symp-
tome zu berücksichtigen. a. Gegen die Schmerzen
dienen örtliche Blutentleerungen, wenn der Kran-
ke nicht zu sehr herabgekommen ist, sonst greift
man zu milderen Mitteln: warmen Umschlägen,
u. Bädern, die in Verbindung mit den o-
ben angeführten Getränken; Medicamente sind
keine nothwendig. b. Entleerung des Urins. Ist
er eitrig, so geben man Adstringentia: Uva ursi,
Ratanhia, u. stärkende Mittel: aqua calcis (Rp: aq.
calcis ℥vj; lactis ℥vj S. Ueber den Tag zu ver-
brauchen) c. Diabetes. Er verliert sich von selbst,
wenn die Krankheit nachläßt. d. Die Geschwülste
in der Lendengegend erfordert häufig die Eröff-
nung, wenn nämlich eine Perforation nach innen
droht, denn tritt sie ein, so ist der Tod unver-
meidlich. Wann soll man eine Incision machen?
Nur wenn der Kranke noch kräftig ist, dabei
die ersten Spuren des Fiebers bei Nacht ein-
treten, der Appetit nachläßt, Erbrechen u. Durchfall
sich einstellen, u. Schmerzen in der Lendengegend
vorhanden sind. Extrarenale Abscesse muß man
gleich eröffnen, u. wenn er Steine darin fin-
det, die nach längerer Zeit erst abgehen, so
darf die Öffnung nicht geschlossen werden,
bis alle fremden Körper abgegangen sind.

contraindicirt ist die Operation, wenn beide Nieren ergriffen sind, denn dann nützt sie nichts; u. ferner, wenn das Contentum zeitweilig sich von selbst in die Blase entleert. Dabei ist die Erscheinung interessant, daß der Urin, der kurz vorher bei ganz verstopftem Ureter ganz rein war, auf einmal Eiter im Harn auftritt, wobei die Geschwulst in der Lumbargegend zusammensinkt, und später, wenn der Ureter sich wieder verstopft, der Harn wieder rein wird.

Besondere Formen der Pyelitis.

α Croup des uropoetischen Systems.

Primärer Croup scheint in den N. Kelchen u. Ureteren nicht vorzukommen, sondern besonders nach Typhus, Blattern, Cholera u. nach schweren Prozessen überhaupt. Die Befunde sind die der einfachen Pyelitis mit dem Unterschied, daß Pseudomembranen und wurmförmige Concremente im Urin beobachtet werden. Die Behandlg, weil sie auch mit der der Pyel. übereinstimmt, bietet wenig Aussicht auf Erfolg, weil dabei die primäre Erkrankung sich meist in einem Stadium befindet, wo keine Rettung mehr möglich ist. Der Croup combinirt sich häufiger mit Nephr. u. mit Pyelonephritis, als mit Pyel; letztere verbreitet sich auch häufiger auf die N. subst., als daß sich Affectionen der N. substanz auf die N. Becken u. Kelche übertragen würden. Die Ursachen sind meist Steine u. Harnretention, u. besonders sind es die bekannten Ursachen der

Nephritis u. Typh. u. in Cystit. werden jedem Mar-
tyrin. Die Behandlung hat vorzüglich die Verhüt-
ung zu berücksichtigen, weil diese durch Auf-
hören der Harnsecretion u. nachfolgender Uraemie
gefährlicher ist als die Pyelitis.

ζ. Perinephritis.

Die Entzündung des Zellgewebes um die N. ist ent-
weder primaer und dann traumatischer Ur-
sprungs, o. sie entsteht in vielen Fällen durch
unbekannten Ursachen, wo man die Krankheit ei-
ner Erkältung etc. zuschreibt, o. u. zwar häu-
figer ist sie consecutiv, u. zwar kann sie ent-
stehen durch Ausbreitung der Entzündung des Zell-
gewebes in der Beckenhöhle der Periproctitis,
Perityphlitis etc. ferner wird sie verursacht durch
Krankheiten des Dickdarms (das auch u. ab-
scheidenden namentlich veranlassen Perforationen
des Dickdarms gefährliche N.abscesse, sowie Rup-
turen des N.beckens, wobei Steine Urin, etc. in
das umliegende Zellgewebe ergossen werden, u.
Entzündung u. Necrose desselben bedingen. – Häufig
tritt die Perinephr. als Metastase auf, besonders bei
Febris puerperalen u. pyaemischen Processen

Bei P. ist das Zellg. von einer blutigen serösen
Flüssigkeit infiltrirt, u. das Infiltrat ist gelatinös, ge-
ronnen, o. es besteht aus Eiter, Jauche, Concre-
menten, Urin, u. nach Perforation des Dickdarms)
Koth. o. endlich ist das Gewebe in eine übel-
riechende, fettige, breiige zerreißliche Masse ver-
wandelt. In manchen Fällen geht das Infiltrat

keine Organisation ein; es entwickelt sich vollständiger Schwund der Gewebe u. man findet bloß eine Zacke an einem Callus (Atrofie).

Psoitis Schmerz in der Lumbalgegend, der durch Druck, Biegen, Husten etc. zunimmt. Die Lumbalgegend ist dabei etwas mehr vorgewölbt, die aufgelegte Hand fühlt die Zunahme der Temperatur in verschiedenem Grade. Der Urin zeigt die Eigenschaften des entzündlichen zum Unterschiede von der Pyel. u. Nefr. Das Infiltrat geht häufig in Eiterung über dann wird die Lumbargegend stark vorgewölbt, die Haut über der Geschwulst ist ödematös infiltrirt, es zeigt sich im günstigen Falle ein Eiterpunkt und endlich bricht der Abscess nach außen auf. In anderen Fällen ergießt sich aber der Eiter nach innen, u. zwar an Punkten, die schon früher erwähnt wurden. Senkt er sich nach abwärts, so kommt er in die Inguinalgegend, am Mittelfleische, u. am Gesäße zum Vorschein. In einzelnen Fällen perforirt der Eiter die Nieren, u. wird durch den Urin entleert.

Ther. ist anfangs antiflogistische – ist ein Trauma die Ursache, so sind kalte Umschläge angezeigt, bei heftigen Schmerzen Blutegel, bei mäßigen Cataplasmen. Der Abscess muß zeitlich geöffnet werden, namentlich, wenn eine Perfor. des Dickdarmes u. der Harnwege bevorsteht; sonst gehen (wenn viel geschieht) die Kranken unter Tifos den [illegible] zu Grunde. Beim Betasten fühlt man Zischen, wodurch die Diagnose gesichert wird.

beim Einschnitt strömt zunächst Blut aus, dann Eiter, der Harn, u. endlich kommen Lob- u. Abscesse zum Vorschein, te zu Tage.

Eine specielle Form der Nephritis ist der

IV Morbus Brightii

die wichtigste unter allen N. krankheiten.

Daß Eiweiß im Harne vorkomme, war schon den Alten bekannt, u. man unterschied schon früher einen Wassersucht mit Eiweiß im Harne, u. ohne dieselbe; aber erst Bright hat den Zusammenhang zwischen einer N. Krankheit, Eiweiß im Harne und Wassersucht entschieden dargethan. Dessen Darstellung haben dann die Franzosen Rayer, Solon vervollständigt, u. die Krankheit auch Nephritis albuminosa, Albuminurie genannt. In Deutschland hat man sich erst spät mit dieser Krankheit beschäftigt, u. mehr das Histologische ins Auge gefaßt. Die wichtigste Entdeckung in diesem Gebiete war die der Exsudatcylinder (auch Henle'sche Exsudatcylinder genannt)

Die anatomischen Veränderungen sind je nach dem Stadium der Krankheit verschieden.

Im 1ten Stadium (der Hyperämie u. beginnenden Infiltration) ist das Volum der N. größer, die Rinde dunkler, das Organ resistenter, die Ferreinschen Pyramiden bedeutend getrübt; beim Einschneiden ergießt sich eine röthlich braune Flüssigkeit, worin man unter dem Microscop Epithelien aus den Bellinischen Röhrchen und bereits durchsichtige, mit Epithelien belegte Exsudatcylinder

findet. Die Vergrößerung der Niere bedingt sich durch den vermehrten Blutandrang und die Exsudation, welche nach den gewöhnlichen Angaben in die Bellinischen Röhrchen und Malpighischen Körperchen stattfindet. Es ist jedoch unzweifelhaft, daß auch außerhalb derselben im ganzen Parenchym sich eine Infiltration einstellt, denn die bloßen Exsudaten in die Malp. Körperchen u. Bellinischen Röhren, die nicht sehr ausdehnbar sind, könnten, selbst den Blutandrang eingerechnet, die häufig bis auf das 4fache steigende Vergrößerung des Organs nicht erklären. | Die Malpighischen Körperchen werden durch das Exsudat comprimirt, die Bellinischen Röhrchen dagegen etwas ausgedehnt, mit Faserstoffexsudaten gefüllt, u. die Zellen, welche ihre Auskleidung bilden, werden zerstört und weggeschwemmt. Es ist unwahrscheinlich daß die Faserstoffcylinder, die man im Harne findet, in den Bellin. Röhrchen selbst gerinnen, denn sie könnten bei der starken Reibung, die darin stattfinden müßte, aus den Röhrchen schwer ausgetrieben werden; sie scheinen sich vielmehr an den Stellen des Austritts aus den Röhrchen zu bilden. Durch die bei Verminderung des Harnabflusses durch die Exsudation [illegible] [illegible] wird, kommt es auch häufig zu Blutungen und man findet Extravasate in den [illegible] der Zellen, Röhren, die man daher fälschlich für die geplatzten Malpighischen Körperchen gehalten hat. Dies sind sie nicht, denn die Malp. Körper müßten dann [illegible] her, um diese Größe zu vermindern; auch sind die Extravasate

sind in ihren [illegible] Organen mit Blut[illegible] vollgestopft [illegible] Gefäßchen [illegible] mit einem [illegible] geworfen, dunkler [illegible] Exsudate [illegible] folgt; sie

in den Bell. Röhr.; die sich unter dem Mikroskop als Cylinder durch ihren Gehalt an Blutkörperchen leicht erkennbar darstellen. Die Extravasate zwischen den Bell. Röhr. stammen aus den capillaren Gefäßen, sie sind hirsekorn- bis erbsengroß, und mit scharf begrenzt, auch unter der N. Kapsel findet man Extravasate. Die N. Kapsel ist gerunzelt, hyperaemisch leicht abzuziehen, die Schleimhaut der N. wege ist geröthet, zeigt dendritische Injection, Abschilferung des Epitels, ödematöse Durchfeuchtung, kurz die gewöhnlichen Ersch. des acuten Catarrhs. Das 1te Stadium kann in Gesundheit übergehen, wobei sich die Hyperaemie löst, u. die Faserstoffexsudate sammt zerrissenen Epitelien abgestoßen werden, während andere Partien von Faserstoff obsolesciren.

2 Stadium der fettigen Entartung. Im weiteren Verlaufe geht das Exsudat Umwandlungen ein, vorzüglich die Fettmetamorphose ein, der Catarrh in der Schleimhaut nimmt ab; die N. wird an einigen Stellen blaß, an anderen bleibt sie hyperaemisch, wodurch sie ein marmorirtes Aussehen bekommt, später wird sie gelblichweiß, die Bell. Röhr. werden mit Fettmassen ausgefüllt u. es entwickeln sich lauter schwarze Punkte, welche durch Aether leicht als Fett nachzuweisen sind, auch diejenigen Epitelien, die auch fettig entartet, u. dadurch bedeutend angeschwellt sind. In anderen Fällen tritt kein Fett auf, sondern der Faserstoff schrumpft, u. auch die Epitelien werden in Fasern, Plättchen u. Cylinder umgewandelt, man hält sie früher für die abgestoßene tunica

[illegible] der Zell-Achsen; weil sie sie nicht an den fast müssten daher immer zu Grunde gehen, was nicht der Fall ist. Jedenfalls die Stoffmetamorphose hindernd so entsteht Uraemie. Ist die Affection nur auf einzelne Partien der N. beschränkt, so bleibt ihre Function wenig gestört, doch sind Recidiven sehr zu fürchten.

3. Stadium der Atrofie: Die Cylinder sind zum Teile abgestoßen (daher man dann auch im Harne Fett nachweisen kann) teils werden die fettig entarteten Partien resorbirt, die Zell-Achsen selbst ein die Kanälchen werden teils durch Fettg. ausgefüllt teils sinkt das Parenchym an diesen Stellen ein. Die N wird dadurch warzig, drusig, mit sehr dünner Corticalsubstanz, und zeigt ~~[illegible]~~ gelbe Punkte (Granulationen) Man hat die Granulationen für Malpighische Körper genommen, sie sind aber nichts anderes, als Convolute von fettig entarteten Zell-Achsen die durch den Substanzverlust und Einsinken der N. entstanden. In Fällen wo das Exsudat nicht nur in die Lumina, sondern auch zwischen die Zell-Achsen abgelagert wird, (nach Oppolzer sind dies nicht die gewöhnlichen, sondern die seltensten Fälle) werden da hier öfters gleichzeitig Blut abgelagert wird, die narbigen Einziehungen schiefergrau pigmentirt erscheinen, und da hier häufig die Malpighischen von den Zell-Achsen abgeschnürt werden, die Harnsecretion aber fortdauert so werden sie nach und nach erweitert, in ihrer Textur verwandelt und endlich zu serösen Cysten umgeformt.

Ursachen. Die Ursachen des M.B. reduciren sich darauf.

daß sie entweder eine Blutüberfüllung der Capil-
laren, o. Paralyse derselben bewirken, und im letzteren
Falle die Porosität vermindern. Die nächsten
Ursachen sind daher gewöhnlich Störungen der Circul.
in den V. renal. Verengerung, Obliteration, Com-
pression durch benachbarte Lymphdrüsen o. Retrope-
ritonealdrüsen; Obliteration der Hohlvene o. Druck
auf dieselben von der Leber her durch Leberbla-
sen, Druck, Abschnürung der granulirten Leber
an den Durchgangsstellen der Gefäße etc. Aus den-
selben Gründen wirken Krankheiten des Herzens
u. der Lungen als bedingende Momente des
MB. Sie setzen zunächst Stauung des Blutes in den
Venenstämmen, dadurch vermehrte Spannung, end-
lich MB. Von den Lungenkrankheiten sind zu nen-
nen: Emphysem, Entzündung der Bronchialschleimhaut
es scheint übrigens häufig der Fall vorzukommen,
daß der Bronchialcatarrh, Emphysem etc. Folgen des
MB sind. Bei Tuberc. kommt auch MB vor, aber
der Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten
ist nicht nachzuweisen. Es wird hier schon beim
Emphysem die Hemmung der Circul. als Ursache
angenommen; diese ist aber meistens bedingt
durch den Catarrh, der Folge der Erkältung ist,
und durch diesen entsteht auch der MB, daher
scheinen beide nur durch die gleiche Ursache
zusammenzuhängen. Als besonders disponiren-
des Moment zur Entstehung des MB betrachtet
m. die Klappenfehler; dieses ist nach Skoda un-
richtig, da er nicht bei weitem auch langer bestan-
standen

ll. fehlen nicht aufhört. Obwol bei jeder Circ. störung die Ernährungen abnimmt, so wird dabei gewiss doch nicht immer Schwund erscheint. Übrigens stehen sie die Lungen und die Leber zu Circ. störungen in weit näherer Beziehung als die M; u. die Entstehung eines Bronchialcatarrhs bei Herzfehlern z. B. ist weit leichter zu begreifen, als eine Erkrankung der M. – Erkrankungen der Leber und Milz dürften gleichfalls ähnliche Verhältnisse darbieten, als Lungenkrankheiten, namentlich beobachtet man bei M oft einen heftigen Infiltration der Leber und Milz. Auch ist der M. sehr häufig die Folge von Intermittens. Die Veränderungen, die im Organismus nach Interm. eingeleitet werden sind so wie bei allen anderen Krankheiten mannigfaltig je nach der Stärke der Krankheit, Individualitaet – im Allgemeinen verringert sich die Blutmasse, die Menge der Blutkügelchen nimmt ab, u. es scheint in der Blutmasse viel Pigment sich anzuhäufen das sich dann in verschiedenen Organen absetzt, so in der Milz, Leber, u. im Gehirn, wo es oft sehr schwere Zufälle erzeugt.

c Die Paralyse der Nierengefäße kann durch verschiedene Momente (per Antagonismum) erzeugt werden, zunächst zu nennen Verkühlung der äusseren Haut der Füsse, des ganzen Körpers. Dabei beobachtet man den M. häufig bei Leuten, die vom Schweisse überrascht werden, bei schwitzend am Körper durchnässt werden (Fiaker, Kutscher, Fischer etc) die sich einer feuchten Luft, feuchten Wohnungen aussetzen, daher so häufig in England. (Prof Skoda ist es zwar nicht

in Abrede zu stellen, daß sich nach Verkühlungen Mb häufig entwickelt (ebenso wie auch Krankheiten anderer Organe) man weiß aber hier ebensowenig wie in anderen Fällen, in welchem Verhältnisse die Krankheit zur Verkühlung steht. Wenn man manchen Kranken nach der Ursache ihrer Krankheit ausfragt, so werden so wie bei anderen Kr. verschiedenes angegeben, als Verkühlung, Diätfehler etc. Es läßt sich aber vorläufig nicht nur über die äußeren Momente, sondern auch in Bezug der Combinationen des Mb mit Krankheiten anderer Organe gar nichts bestimmtes sagen, man weiß nur beiläufig aus statistischen Verhältnissen, daß im Verlauf anderer Kr. sich oft Mb einstellt, ohne aber das Wesen dieser Combinationen zu kennen.) Weitere, durch Anlage-nahme wirkende Ursachen sind: Mißbrauch einiger Substanzen, namentlich der Spirituosen (eine in England häufigen Ursache), auch die scharfen Diuretica, Copaivabalsam, Cubeben können nach Beobachtungen Mb hervorrufen, weniger klar ist der Einfluß der Canthariden und des ol. tereb. nach deren Gebrauch man wol häufig Entz. der Blase, der Nieren etc. schwerlich aber Mb beobachtet.

Ferner geben die acuten Dyscrasien Veranlassung zur Entstehung des Mb insbesondere die exanthematischen, und unter diesen würde der Scharlach obenan (selbst) in Fällen von Scarlat, wo m. Eiweiß im Harne fand, in den N aber nichts abnormes

entdeckte, beruhen auf einem Irrthum; man hat nicht aus mikroskopisch untersucht; doch) auch die Cholera veranlaßt ungemein häufig den M.B. (das torpide Stadium der Chol. ist häufig nichts anderes als Uraemie) dann kommen: Typhus, seltener die Masern, u. noch seltener die Blattern. Chronische Dyscrasien veranlassen den chronischen M.B. so chronische Hautkrankheiten, besonders das Eczem, wenn es große Strecken der Haut ergreift, Prurigo. und andere Kr., bei denen die Function der Haut gestört ist, was das wesentlichste ist, denn wenn man Tiere mit Firniß bestreicht bekommen sie M.B. ~~ebenso~~ verlängern meist immer bei M.B. die Haut trocken, u. nicht transpirirend findet, ebenso ausgebreitete Verbrennungen der Haut. Weiters beobachtet man den M.B. bei langwierigen Eiterungen, daher häufig nach chirurg. Operationen, u. bei chirurg. Krankheiten überhaupt (caries, Necrose, Tumor albus etc.) ebenso bei Cachexien: inveterirter Syphilis, Mercurialcachexie, selbst beim Krebs, wenn er lange dauert (alt speckigen Infiltration). Auch bei Schwangeren findet man nicht selten eiweißhältigen Harn mit Oedem der unteren Extrem., u. dann ist Eclampsie sehr zu fürchten.

Der M.B. ist eine Kr. der Blutgefäße, weil die schädlichen Elemente am leichtesten einwirken können (so können Kinder bei ihren Geschäften eine Verkühlung nicht vermeiden) nicht selten kommt sie aber auch bei Kindern vor, aber fast ausschließlich

nach Scarlatina, bei alten Leuten ist sie selten. Hin-
sichtlich des Geschlechtes werden Männer mehr von
dieser Krankheit befallen, die Ursache ist, daß Män-
ner bei ihren Beschäftigungen mehr den schädli-
chen Einwirkungen ausgesetzt sind, so wie sie
auch mehr dem Genuß geistiger Getränke er-
geben sind. Auch Klima und feuchte Wohnungen
haben Einfluß, daher der MB häufig in Gegenden
vorkommt, wo die Luft feucht ist: Meeresküsten
von England, Holland, Nordküsten von Deutschland etc.

Erscheinungen sind verschieden, jenachdem die Krank-
heit acut o. chronisch verläuft.

Beim acuten Verlauf: Nach einer Erkältung, nach
Scharlach, Cholera etc. treten anfangs Fieberbewegungen)
auf mit s. (häufigem) Frost. Kälte. Meist ist das Fie-
ber mäßig manchmal aber auch beträchtlich. Nach
kürzerer o. längerer Dauer des Fiebers fangen
die Kranken über Schmerzen in der Lendengegend
zu klagen an, sie sind meist dumpf, nehmen
beim Druck, beim Bücken etc. zu; mit der Zeit
lassen sie nach u. verschwinden endlich gänzlich.
In manchen Fällen beginnt die Krankheit gleich
mit heftigen Schmerzen, u. diese stellen sich bald
in solchem Grade ein, daß sie Schlaflosigkeit
verursachen, jedoch ist dies selten. Die nächste
Veränderung betrifft den Harn. In den meisten
Fällen lassen die Kranken einen blutig gefärb-
ten, fleischwasserähnlichen Harn, der nach ei-
nigem Stehen ein bräunliches flockiges Sediment

absetzt. In den seltenen Fällen, wo der Harn Blut enthält, ist er blaßgelb, das Sediment flockig weiß; bei der chem. Untersuchung findet man so wird ein verschiedener, meist bedeutender Eiw*)

Hat das Fieber einige Zeit gedauert, so entwickelt sich Anschwellung des Gesichts, namentlich werden die Augenlider ödematös, das Gesicht wird blaß und gedunsen; dann hierdurch aus die Extremitäten und der Rumpf, Bildung begleitender Hydrops an einzelnen Stellen zu an den unteren Extremitaeten; häufig verschwindet er an einem Theile, tritt aber dafür an anderen auf. Dabei ist die Haut heiß, trocken; häufig tritt in dieser Periode Erbrechen auf; da jedoch das Erbrochene immer sauer reagirt, so ist das Erbrechen wol durch Sympathie u. nicht durch Uraemie entstanden

---

*) Reaction auf die Harnbestandtheile:

Harnstoff: Man verdunstet den Harn mit NO_5.

Harnsäure fällt durch Salzsäure heraus.

Chloride: Man säuert den Harn mit NO_5 an, um den Niederschlag der Phosfate zu verhindern und reagirt mit Nitras argenti.

Sulfate: Man säuert den Harn mit NO_5 an, u. behandelt ihn mit chlorigem Baryt.

Uroxanthin: Man gibt ~~Salz~~ rauchende Salzsäure in das Reagensglas, u. darauf den Harn; es entsteht eine braune Farbe

Uroxanthin ebenso mit Salzsäure.

Eiweiß gibt mit Kali caust. einen rotzgelben Masse Eiweiß durch NO_5 u. Kochen. NO_5 allein würde auch Harnsäure niederschlagen (die sich durch Kochen auflöst) beim Kochen könnten Phosfate herausfallen (werden durch NO_5 gelöst)

Nach [illegible] verschiedener Dauer dieses Stadiums
nimmt der Harn an Menge zu, der Gehalt an
Blut und Eiweiß vermindert sich, die hydropi-
schen Anschwellungen nehmen ab; Puls u. Schmer-
zen hören auf, u. so kann der Kranke vollstän-
dig genesen. In anderen Fällen verschwindet
zwar der Hydrops, Schmerz und Fieber aber der
Harn bleibt eiweißhältig dann exacerbirt die Krank-
heit wieder, die obigen Symptome stellen sich wie-
der ein, u. die Krankheit wird chronisch. Häu-
fig treten im Verlauf der Krankheit Entzündun-
gen seröser Membranen auf (Pleuritis, Pericar-ditis, Pe-
ritonitis) bisweilen auch Pneumonie; o. die Kran-
ken werden comatös, bekommen Convulsionen
u. gehen so zu Grunde (Uraemie) — (Anderl. ver-
fällt sich der Morbus Brighti.

Beim chronischen Verlauf. Die chron. Form ent-
wickelt sich gewöhnlich nachdem ein anderes chron.
Leiden z.B. Herzfehler, vorausgegangen, weiters
nach profusen Eiterungen, Caries, Necrose o. bei In-
dividuen, die durch Syfilis durch Mißbrauch von
Mercur etc. herabgekommen sind, o. die lange Zeit
in feuchten Wohnungen zugebracht haben, dabei
viele Entbehrungen ausgestanden haben u. sich stark
anstrengen mußten. Auch bei der chron. Form ist
der Harn eiweißhältig, der Hydrops tritt anfangs
als Anasarca dann als Ascites auf, später befällt er
andere Organe: Lungen, Gehirn. Der Harn ist
[illegible], sparsam, hat ein geringeres spec. Gewicht.

Die Haut ist bei längerer Dauer der Krankheit immer kühl und trocken anzufühlen, häufig erscheint Erbrechen u. [illegible] Anfälle, mitunter bekommt Exacerbationen auch mit Fieber, wobei der Harn blutig wird; auch gesellen sich wie bei der acuten Form Entzündungen seröser Membranen auch Pneumonien zu. Bei sehr hochgradigem Hydrops wird die Haut anfangs livid, dann blau und stirbt endlich ab. Der Tod erfolgt durch Erschöpfung in Folge der Diarrhoe, des Lebensleidens, der starken serösen Ausschwitzungen, u. durch Asphyxie in Folge des hydrothorax, des Lungenödems, der Pleuritis, die gewöhnlich ein massenhaftes Exsudat geben, endlich durch Urämie, welche acut u. chronisch auftritt.

v. Lungenödem.

Was nun die einzelnen Symptome des chron. M.B. betrifft, so ist unter den localen der Harn am wichtigsten. Die Menge desselben ist bei acuten Fall vermindert, beim chronischen fällt seine Menge mit gleichzeitig bestehendem Hydrops auf, obwohl auch hier die Quantität sich bedeutend vermindern kann, wenn nämlich die Veränderungen in der N. bis zur Atrophie gediehen sind. Das spec. Gewicht ist vermindert. (von Abnahme des Harnstoffs [illegible] Erdphosphate.) Hauptsächlich der Qualität ist zuerst die Farbe zu berücksichtigen. In acuten Fällen, wo der Harn viel Blut enthält findet er sich ein rauchbraunen concentrirtes Fleischwasser aus. Das Blut kann im Harne vorkommen als Extravasation in der N. u. der Harnblase, u. den Genitalien – bei Chr. sind alle 3 Fälle möglich. Am häufigsten erscheint es im Beginne der Krankheit, folgen, als in Folge

von Hyperämie, einer starken Erweiterung der K. vorhanden ist, die Blutkügelchen können suspendirt bleiben, u. sich zu Boden senken, wobei sich der Flüssigkeit auch suspendirte Blutkügelchen enthält. Beim chron. MS scheint das Auftreten von Blut im Harne eine Exacerbation anzuzeigen bei Ausbildung der Krankheit kann es jedoch auch in Folge einer scorbutischer Erkrankung vorkommen, wenn auch äusserlich kein Scorbut wahrnehmbar ist. In der Regel ist der Harn im chron. Fallen blass, da er wenig Urophaein enthält. Der Geruch ist nicht so aromatisch, wie der des normalen Harnes, gewöhnlich riecht er nach Fleischbrühe, Fleischwasser. Der Harn ist anfangs nicht durchsichtig, später wird er getrübt durch Aufschwemmen von Epithelien, Schleim und Blutkügelchen, im späteren Verlaufe auch durch Fett, wenn dieses in den Zellen derselben enthalten ist. Das Fett ist durch Schütteln des Harnes mit Aether, in welchem es löslich ist, leicht nachzuweisen, es verschwindet nämlich dabei die Trübung; verschwindet sie nicht, so war sie durch Epithelien, Schleim etc. verursacht. Beim Schütteln des Harnes entsteht sich ein grossblasiger Schaum, der sich lange hält, wegen der grösseren Dichtigkeit des Harnes durch seinen Eiweissgehalt. Die Reaction ist immer sauer. Von den Bestandtheilen des Harnes sind Chloride und Urophaein vermindert, Harnstoff u. Harnsäure beinahe fehlend (daher ist wenig Harnstoff im Blut enthalten, welches nach Abdampfen einen kleinen trockenen Rückstand u. eine feste Crusta pleuritica bildet) Sulfate wenig vermindert, Uroxanthin vermehrt.

das Eiweiß findet sich constant im Harne, u. weil wenn die ganze Rinde der Parenchyms von der Niere bereits eingeleitet ist, nur der übrige (noch unerkrankte) Theil der N. normal bleibt, so ändert sich natürlich auch der Eiweißgehalt des Harnes, dann ist es aber auch kein so großer. Die Quantität des Eiweisses ist oft sehr verschieden, wenn daß man den Grad der Krankheit darnach angeben könnte. Nächst dem Eiweiße ist das Sediment zu berücksichtigen, welches aus den Exsudaten der Bellinischen Röhrchen = Exsudat-Cylindern entsteht, es sind kleine, durchsichtige Cylinder, manchmal mit Epithelien besetzt; ~~[illegible]~~ die mit geschrumpften Epitelien besetzten Cylinder sind weniger durchsichtig, erscheinen deutlich granulirt, u. verschwinden auf angewandte Reagentien nicht so bald; sie kommen nur vor, wenn kein Eiweiß im Harne mehr vorhanden ist, daher sie namentlich in dieser Periode, sonst aber auch diagnostisch wichtig sind, weil sie bei keiner anderen N. Krankheit vorkommen. Der Schmerz in der Lendengegend kommt in den meisten Fällen selten vor; meist ist es mehr ein Gefühl von Unbehagen in der Lendengegend, als Schmerz zu nennen. Wichtig ist, daß er nur auf die N. gegend beschränkt ist, wodurch er sich von Rheumat. der Lendenmuskeln u. Lumbago unterscheidet, die Haut in der Lumbargegend unterscheidet, bei denen der Schmerz nie so genau begrenzt ist. Beim Druck ist der Schmerz selten vorhanden,

Auch enthält das Sediment zuweilen Krystalle von Oxalaten, Harnsäure, und harnsauren Salzen, Blutkügelchen u. Cholesterinplättchen.

meist hat der Kranke ganz darauf vergessen u. man muss sehr stark drücken, um ihm Schmerzempfindungen hervorzubringen. Den Schmerz kann man durch den Druck oft gar nicht auf die N. einwirken, da das Becken selbst zum Hindernisse dem Druck werden kann.

subjective Symptome sind: häufiger Drang zum Uriniren, namentlich bei Nacht, wodurch die Kranken in ihrer Ruhe gestört werden. Die Ursache dessen ist nicht gut zu erklären. Es ist nicht einzusehen wie das Eiweiss die Blasenschleimhaut zu Contractionen reizen sollte, ebensowenig kann man die Epitelien u. Fibrincylinder dessen beschuldigen, und auch in der Harnblase findet man bei der Section keine Veränderung. Wahrscheinlich wird die Reizung der N.nerven auf die Blasennerven reflectirt, wie es auch bei Nephritis etc. der Fall zu sein scheint. Die Vergrösserung der N lässt sich nicht ermitteln (percutiren).

Von den allgemeinen Erscheinungen ist die Wassersucht am wichtigsten. Da bei MB keine besondere Circ.störung existirt, so scheint der Hydrops dadurch zu entstehen, dass a die Capillaren sich ausdehnen, und ihre Wände dadurch zum Durchtritt von Serum geeignet werden. b durch die Störung der Ernährung c durch Aufnahme von mehr Serum ins Blut. Die blosse Störung der Ernährung ist nicht hinreichend, denn ein Kranke magern bis zum Skelett ab, ohne Oedem zu bekommen. Durch den verminderten Gehalt des Blutes an Serum allein wird aber der Hydrops wohl auch nicht bedingt, da er auch bei Menschen vorkommt, die kein sehr wässeriges Blut haben, so bei mangelhafter Ernährung u. verminderter Contractionskraft

der Haut; auch bei localer Entartung der Capillaren
entsteht Hydrops. Unter den Begriff des sog. activen
Hydrops: dieser scheint auch bei Mb. dazu zu gehören, da der-
selbe nicht nur an den unteren Extrem., sondern auch
an Stellen auftritt, die keinen Druck erleiden.
Bei Mb. entsteht die Hydr. zunächst an den abhängigsten
Stellen des Körpers; bei horizontaler Lage muss dann
bei Lageänderungen ein Zeichen, die am wenigsten erwartet
werden (Stark). Wenn aber auch der Hydr. an ver-
schiedenen Körpertheilen beginnen kann, so beobachtet man
ihn gewöhnlich zunächst im Gesichte, von wo aus er
sich als Anasarca entwickelt. Ist dieser Anasarca
längere gedauert hat, entwickelt sich Hydrops in den
serösen Höhlen: Ascites, Hydrothorax, Hydropericardium,
Oedem der Lungen so wie am losen Zellgewebe um
die Giessbeckenknorpel (Oedema glottidis). Die Ana-
sarca hat Ähnlichkeit mit der bei Herzfehlern
vorkommenden Hautwassersucht; letztere entwickelt
sich jedoch erst im späteren Verlauf der Krank-
heit, u. zwar constant in den unteren Extremitä-
ten, bleibt eine Zeit lang auf dieselben beschränkt
u. nimmt langsam zu, während bei Mb. die
Anasarca bald zum Vorschein kommt, an allen
Punkten des Körpers beginnen kann, und häu-
fig von einem Organ auf ein anderes wan-
dert. – Die Wassersucht bei Mb. ist einem ei-
genen Wechsel unterworfen; sie verliert sich
bei günstiger Witterung oft ganz, kehrt jedoch
bei kühler Zeit zurück; dies Verschwinden ist
nicht etwa den Medicamenten zuzuschreiben, es
erfolgt manchmal 2, 5, bis 6mal von selbst, dies

der Hydrops endlich constant wird; dabei wird die gespannte Haut oft durch Gangraen zerstört (X) und die Kranken gehen durch den Kräfteverlust o. durch Suffocation (bei Hydrothorax) zu Grunde. Der Hydrops hat auch das Eigenthümliche, daß er häufig wandert; manchmal ist er bald am Scrotum vorhanden, dann erscheint er gleichzeitig am Halse; einer behält blos die Extremitäten; namentlich schwellen die Theile leicht an, die niederer liegen dem Luftzutritt ausgesetzt sind. Untersucht man das ausgeschiedene Serum, so findet man, daß es weniger Eiweiß enthält als andere hydropische Anschwellungen, namentlich beim chron. M. B. dagegen ist die Harnstoffmenge vermindert, daher ist eine unrichtige Ansicht ist, daß die Exsudation von Eiweiß aus Entzündungen das wichtigste sei; denn dieselbe enthält weniger Eiweiß, als das Blut überhaupt. In manchen Fällen wird der Hydrops durch flüssige Entleerungen und große Massen wäßeriger Sputa verdrängt.

Bezüglich des Aussehens der Kranken bemerkt man bei M. B. einen eigenthümlichen Gesichtsausdruck; der Blick ist matt, die Gesichtszüge schlaff, die Bewegungen träge, Gesicht gedunsen, die Haut blaß.

Weitere allgemeine Störungen sind Schmerzen in verschiedenen Körpertheilen, welche bald hier bald dort als Reißen auftreten; wichtig ist die (Pseudorheu.) wichtigste Erscheinung die der Urämie, welche beim chronischen Verlauf am gefährlichsten ist.

X) Ist nämlich der Hydrops bedeutend, so übt er auf die Gefäße des Subcutanzellgew. einen großen Druck aus, u. bewirkt Stase in denselben; es bilden sich dadurch Faulgeschwüre, es entstehen auf der Haut erysipel. u. gefüllte Blasen mit weißl. u. bräunlichen Schorfen, welche durch Entzündung in der Umgebung abgestoßen werden.

Seine häufigen Complicationen. Wie alles ist gleichzeitig Exsudat. Urämie ist als secundäres Product (ähnlich wie von Rheumat., Tuberc., Typhus, Puerperalfieber) gewöhnlich ein beiderseitiges, warum? wo nach traumatischen Einwirkungen, überhaupt wenn es als idiopathische Krankheit auftritt, [illegible] bei Lungenkrankheiten [illegible] [illegible] an einer Seite des Torax [illegible] [illegible] kann auch eine [illegible] [illegible] Entzündung [illegible] häufig Pericarditis, selbst Meningitis vor, es gibt kaum eine Krankheit, mit der welcher sich die Entzündungen seröser Häute so leicht entwickeln würden, als bei der Nierenentzündung. Weil einmal die N. degenerirt, das Epitel zerstört, u. die Bellinischen Röhrchen mit Faserstoffexsudaten ausgefüllt, wird die Harnsecretion vermindert, u. ganz aufgehoben die daraus notwendig nachfolgende Complication ist Zurückhaltung der Substanzen im Blute, welche sonst durch den Harn eliminirt werden, u. Urämie.

Diagnose: das wesentlichste Merkmal [illegible] ist der constante Eiweißgehalt des Harnes durch lange Zeit, und das Vorhandensein der Faserstoffgerinnungen in demselben. [illegible] [illegible] ist auch der Harn eiweißhältig: bei einfacher [illegible] katarrhalischer Entzündung der N.; welchen [illegible] [illegible], [illegible] bei acuten Exanthemen, Endocarditis, Pneumonie, Typhus, Puerperalfieber, überhaupt bei Exsudationen auf den serösen, und Albuminurie [illegible] Pyaemie auf. Ferner bei Extravasaten und Ulcerationen in der N. Ferner [illegible] man dann ein Harn finden. [illegible] bei Tuberc. u. Krebs der N.

diese kommen bloß secundaer zumeist bei Tuberc. der Lungen und beim Zerfall des Nierenparenchyms vor, endlich bei chron. Rheum. Tuber. bei diesen Krankheit erscheint das Eiweiß nur in geringen Mengen im Harne, und nicht constant.

Die übrigen Symptome des MB sind unsicher. Schmerzen in der Lendengegend sind sehr gewöhnlich. Die Vergrößerung der N ist zwar eine auffallende doch selten eine so bedeutende daß sie, bei der tiefen Lage des Organs durch die Palpation u. Perc. erweisbar wäre; es wäre auch in prognostischer Hinsicht wichtig Aufschluß über die Größe der N zu erhalten, da sich die Intensitaet der Krankheit darnach richtet; doch nur, wenn die Bauchdecken dünnwandig u. die Gedärme gefällig sind, kann man beiläufigen Aufschluß darüber erhalten; in der Mehrzahl der Fälle wird man von beiden Methoden: der Palpat. u. Perc. im Stiche gelassen. Auch die Symptome der Uraemie sprechen nur für eine Anomalie der Harnsecretion, u. nicht für einen MB. Sind die N. atrofisch und geschrumpft, so findet man im Harne kein Eiweiß und keine Faserstoffcylinder; dann hat man es aber nicht mehr mit MB sondern mit dessen Folgezuständen zu thun.

In früherer Zeit hielt man den MB für ein secundaeres Leiden; das primaere sollte eine Veränderung des Blutes sein, und in vermindertem Gehalt desselben an Eiweiß bestehen, welches eben durch die N. ausgeschieden werde. Von dieser Ansicht ist man jetzt zurückgekommen; das Durchtreten des Albumens muß man sich durch Erweiterung der Capillaren

erklären. Diese werden durch Coagula verstopft, daher die Verminderung der Harnmenge, welche auch dadurch bedingt wird, daß die Glomeruli durch die Exsudate gepreßt werden, wodurch ihre Kapillaren atrofiren. Warum weniger Harnstoff abgesondert wird, da doch Eiweiß durchgeht, weiß man nicht. Die Granulationen in den N. werden von einigen für die aufgedunsenen N.kanälchen, von andern für die aufgedunsenen Kapseln der Glomeruli gehalten.

Das Wesen des MB besteht also in Exsudation von Eiweiß u. Faserstoff in u. außerhalb der Bel. Röhrchen, dadurch erfolgender Verstopfung derselben und Vernichtung der excretorischen Tätigkeit, welche später durch Schrumpfung der N. noch zunimmt.

Die Speckniere ist eine Modification des MB; der Harn enthält keinen Faserstoff Coagula, wol aber Eiweiß; dabei ist die Leber und Milz in gleicher Weise entartet; die Ursachen sind dieselben wie bei der Speckleber, nämlich Cachexien.

Die Prognose bei MB ist immer unsicher, weil man weder den Grad der N.entartung, noch den Umstand bestimmen kann, ob dieselbe zurückbilden kann o. nicht. In acuten Fällen ist die Pr. ziemlich günstig, da viele glücklich verlaufen. Je länger die Kr. dauert, desto unsicherer und ungünstiger wird die Progn. Wichtig wäre die Unterscheidung, in welchem Stadium die N. krankheit sich befinde, denn im Stadium der Atrofie ist jede Terapie fruchtlos; im Übrigen kann, wenn ein Theil der N. normal bleibt, relative Gesundheit bestehen; am leichtesten geht es im 1ten Stadium. Der Mangel jeder Veränderung in der Leber u. Milz, und blutfälliger Harn sprechen dafür, daß die

Krankheit erst seit kurzer Zeit bestehen; die Gehalt an „Extractivstoffen" und Salz nimmt vom 2ten u. 3ten Stadium zu. In diesem Stadium kann wie gesagt, Heilung eintreten, wenn ein Teil der N. substanz normal bleibt; die krankhaften Symptome verschwinden allmälig, die Harnmenge nimmt zu, hydrops u. Eiweiss verlieren sich, u. die Kranken befinden sich wol. Doch sind sie zu Recidiven sehr geneigt; die Schm. treten nach einiger Zeit wieder auf, u. es entwickelt sich endlich Atrophie der N. Auf diese Weise kann die Krankheit jahrelang dauern, indem sie ihre Wirkungen nicht in einem hohen Grade offenbart, u. zeitweise Remissionen macht, eine gute Constitution des Kranken kann viel dazu beitragen, dass die Krankheit leichter ertragen, u. der ungünstige Ausgang hinausgeschoben wird.

Man hat die üblen Wirkungen des M.B. namentlich die Störung der Ernährung den grossen Mengen Eiweiss zugeschrieben, welche dem Organismus durch den Harn entzogen werden. Diese Erklärung ist nicht stichhaltig; denn es gehen in vielen anderen Krankheiten (z.B. Bronchialblennorrhoe) noch mehr Eiweiss und Salze verloren, ohne dass nachteiligen Folgen in solchem Grade auftreten; auch nimmt mit dem Schwinden der N. der Eiweissgehalt des Harnes ab, ohne Linderung der krankhaften Erschein. Es scheint vielmehr, der Grund darin zu liegen, dass die Ausscheidung des Harnes unregelmässig vor sich geht, dass

nämentlich gewisser Bestandtheile, welche in dem Blute zurückbleiben, u. auf dasselbe schädlich einwirken. Welche Bestandtheile aber im Blute zurückgehalten werden, läßt sich nicht mit Bestimmtheit angeben da keiner im Harne constant vermindert ist. Der Tod wird bei M.B. bedingt durch Uraemie, o. durch Entzündungen seröser Häute, Croup. der Schleimhäute (Pneum. Dysenterie) u. durch Gehirnerscheinungen, o. seltener wie bei der Eclampsie zu kommen.

Nur wenn das Eiweiß im Harne vollständig geschwunden ist, u. die Genesung sich hebt, ist die Reconvalescenz sicher. Das Verschwinden des Hydrops ist noch kein Beweis der Heilung (obwol ein günstiges Zeichen) denn er kehrt bald zurück, wenn der Kranke Bewegungen macht. Eine vollständige Reconvalescenz kann der Herstellung der Function der N. nicht bestehen, denn letztere kann durch kein anderes Organ ersetzt werden; nicht durch den Schweiß, denn es entsteht Anasarca, nicht durch den Darmk. denn es entsteht Follicularverschwärung u. Diarrhoe, nicht durch die Lungen, denn es entsteht Lungenödem. Übrigens könnten wol durch diese Organe das Wasser, nicht aber die übrigen Bestandtheile des Harnes entleert werden. Wol aber kann Reconval. eintreten, wenn die N. blos partiell geschrumpft sind, die Function dieser geschrumpften Theile kann nämlich durch die gesund gebliebenen, welche einer größeren Anstrengung fähig sind, ersetzt werden; doch ist dabei das Indiv. nicht vollständig gesund

keiner feinen Unterscheidungen fähig, wie ein vollkommener Gesunder, und zu Leiden geneigt. Ob aber die Krankheit vollkommen geheilt ist, und was Krankhaftes zurückgelassen hat, ist sogar bei den Lungen u. den Organen, welche einer genauen Untersuchung zulassen, nicht mit Bestimmtheit zu ermitteln; und so weniger ist dies bei den N. möglich. Wenn man die Krankheit nicht vom Anfang an beobachtet hat, ist man nicht im Stande auch nur annäherungsweise eine Vorstellung über die Vergrößerung u. Entartung der N. zu haben, wenn sie sich nicht etwa durch sehr schlaffe Bauchdecken durchfühlen läßt.

Therapie. Man muß bei Nb wie bei jeder andern Krankheit zuerst die Ursache berücksichtigen, bei Säufern z.B. muß man den Genuß geistiger Getränke verbieten, bei Ausschreitungen [illegible] vorausgehen. Ferner behandelt man die Symptome, namentlich Fieber und Schmerzen in der N.gegend. Sind diese in hohem Grade vorhanden, der Urin dunkel, blutfärbig sparsam, die Krankheit also acut, so ist die strengste Antiphlogose anzuwenden. Die V.S. Blutegel und Schröpfköpfe in die Lendengegend; letztere werden bei Nb gut vertragen; die Wunde muß aber rasch geheilt werden, um die Vene nicht zu beleidigen, weil leicht Blutgerinnungen entstehen. Nach Scoda sind, wiewol die Krankheit mit Hyperämie der N. verbunden ist, selten V.S. indicirt. Bei

robusten Individuen und rapidem Verlauf könn-
ten sie vielleicht nützlich sein, aber bei allmäli-
ger Entwicklung der Kr. namentlich bei schon vor-
handenen Hydrämie u. Hydrops würden nur die
letzteren Zustände durch die V.S. steigern. Ört-
liche Blutentleerungen hätten keine Wirkung
die sich bis auf die Nieren erstrecken würde, es
wäre blos Verschwendung des Blutes, Herabset-
zung der Ernährung und Beschleunigung des
ungünstigen Ausgangs.

Innerlich gibt man indifferente Mittel: Mixt. oleos.
u. gummosa, (kein Nitrum, weil es die N. angreift)
Emulsionen. Tritt Betäubung u. epileptische (eclamptische) Anfälle
auf, so macht man kalte Umschläge auf den Kopf,
kalte Begießungen, Ableitungen auf den Darm-
kanal durch Klystiere und Abführmittel: Jalapa;
Aq. laxat; Inf. sennae cum sal. amar; etc.

Da man vorzüglich Verkühlung für die Ursach-
e des M.B. hält, so hat man sich vorgestellt, daß die
Krankheit nach Herstellung der Hautfunction
aufhören müsse. Es wäre dieses vielleicht mög-
lich, wenn mit der Störung der Function nicht
auch eine Veränderung in der Structur der N.
hinzugetreten würde, es ist vielleicht möglich
im Beginne der Krankheit, wo diese Structur-
veränderung noch fehlt, durch Erregung anderer
Secretionen die Heilung zu erzielen; ist aber
die Structurveränderung schon ausgebildet, so
kann durch Vermehrung der Hautfunction die
Heilung unmöglich bewirkt werden. Man wollte
durch eine heiße Anregung der Hautthätigkeit
die N. befreien von dem stärkeren Blutan-
drange.

gleichsam von der größeren Anforderung entlasten
an sie gestellt wird; es ist bekannt, daß bei einer
stärkeren Diaphorese die Tätigkeit der N. dem Ver-
teil für den Organismus abnimmt; wenn demnach
nach die N. krank sind, wäre es nicht unzweck-
mäßig denselben einen Teil der Last abzuneh-
men, u. nur in dieser Hinsicht könnte die Ver-
mehrung der Diaphorese einigen Nutzen gewähren;
gegen die Ausbildung der N. selbst, wird sie aber
durchaus nichts beitragen. Will man schon die Diaph-
orese anregen, so müßten Mittel namentlich
welche mit Wasser gegeben werden müssen, vor-
züglich wenn man fürchtet, daß sie auch die
Diurese befördern würden. Man gebraucht Spir.
Minder. Spec. u. Tart emet. v. d. Dovers'schen Pulver
durch warme Bedeckung, durch warme u. Dampfbä-
der, und namentlich durch die [illegible] Alkohol
bäder Schweiß zu erzielen ist nicht ratsam, weil
sie aufregen und die Tätigkeit der N. steigern.
Vorzüglich müssen sie gemieden werden, wenn
Urämie vorhanden ist, weil m. da die Entstehung
von Entzündungen befürchten muß. Bei kräfti-
gen Ind. kann m. kalte Waschungen versuchen
nicht aber bei herabgekommenen. Übrigens ist es beim
hydrops schwer, Schweiß hervorzurufen.

Specifische Mittel gegen den M.B. gibt es nicht.
Man hat gegen das Erbrechen, welches manchmal
äußerst hartnäckig ist, das Creosot empfohlen, wel-
ches aber keine Wirkung äußert, und ekelhaft
zu nehmen ist. Überhaupt wird man beim Er-
brechen sowohl als bei der Diarrhoe oft vor allem

Mitteln im Stich gelassen. Als specificum galt auch das acid. nitric. nach Hope. zeigt es sich manchmal wirksam, ferner bittere und tonische Mittel, Chinin Eisen. zuerst passt bei blassen, anaemischen Individuen; weiters Alumen, Rhatania, Quercus, Tannin, Cobalt und selbst Harnstoff (da man glaubte, daß dieser vermindert ist) und Hippursäure, aber diese Mittel sind unwirksam. Digitalis in Herzfehlern ist gefährlich wegen der bekannten Intoxicationserscheinungen (Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen, Erweiterung der Pupillen, Schwindel, Delirien, Sopor, Ohnmacht, unregelmässiger u. unzählbarer Herzschlag, Tod). Die Rückbildung der N kann, wenn sie sich einmal ausgebildet hat nur sehr langsam wieder ausgeglichen werden, und es hängt v. dem Grade der ursprünglichen Er. ab ob die weiteren Folgen für den Körper noch erträglich ausfallen, u. ob eine ungünstige Rückbildung sich einstellt. Es scheint nicht, daß man jemals ein Medicament wird finden können, welches gegen diese Rückbildung direct wirken könnte; wenn sich die Glomeruli, u. die Capillaren der N durch das Exsudat comprimirt u. atrofirt werden, so kann man sich kaum ein Medicament denken, welches die Gefässe wieder herstellen könnte; diese Entfaltung müsste im Organismus selbst liegen u. von diesem selbst ausgehen, wenn sie überhaupt möglich ist was begreiflich davon abhängt wie weit durch den krankhaften Process die N in ihrer Structur bereits beeinträchtigt sind (Skoda)

Leiden im Verlaufe des Mb. allen vehementen Ersch.

so beschränkt man sich auf gelinde Entleerung der Verdauungswege, und wendet Diuretica an. Mit diesen muß m. aber vorsichtig sein, weil man, bei langer Hyperämie in den N. besorgt, daß sie nur verschlimmern würden. In dieser Hinsicht muß m. sich an die Quantität u. Qualität des Harnes halten. Ist der Harn reichlich u. blaß, so gibt m. keine Diur. Sonst wird der Urin noch viel dünner, entführt viel Eiweiß, u. bringt den Kranken herab. In diesen Fällen passen die diaphoretischen Mittel besser. Ist der Harn sparsam und blutfärbig, so sind auch diuretische Mittel schädlich. Da gibt m. Mineralsäuren. Wirkt keine Steigerung der Diur. der Eiweißgehalt des Harns zu, so muß m. sie aussetzen. Statt der Mineralsäuren [illegible] auch vegetabilische Säuren (Citronensaft) anwenden. Überhaupt haben alle Säuren die nämliche Wirkung und keine hat Vorzug. Sie werden im Magen in Salze verwandelt, und als solche ins Blut aufgenommen; größtentheils gehen sie aber durch den Urin wieder ab. Wirkt m. nach dem Gebrauch der Diuretica keine Zunahme der Harnmenge, u. steigt dieselbe im ~~Verhältniß zu der Menge~~ der genommenen Flüssigkeit, so muß m. sie gleichfalls aussetzen, weil m. dann die Krankheit nur steigern würde. Man wendet dann lieber leichte Purgantia an durch anregende [illegible] dadurch die Flüssigkeit zu entfernen und zwar wählt man Mittel welche nicht diuretisch wirken, und in kleinen Dosen purgieren, also die drastischen. Gebrauch der Diuretica

bei Mb ist also nur dann angezeigt, wenn der
Harn wässrig und nicht blutfällig ist, und sich beim
Gebrauch desselben das Gewicht vermindert. Als
Diuretica können eine Menge Substanzen be-
nützt werden. Alle Säuren, namentlich die vege-
tabilischen, wirken nicht selten als Diuretica; vor-
züglich aber die scharfen Mittel; diese können
um so schwerer in Anwendung kommen, als
die Gabe derselben gerade nicht groß zu sein braucht
in kleinen Gaben kann man sie selbst bei Hyper-
ämie der N unbedenklich anwenden.
Nach Skoda läßt sich, nach der eben auseinander-
gesetzten Anschauungsweise in Bezug auf die Thera-
pie des Mb blos so viel sagen, daß man so viel
als möglich die Secretion der N hintanzuhalten
suchen muß, man muß salzige und scharfe
Mittel vermeiden, und selbst das Trinken
von reinem Wasser nur in geringen Mengen
gestatten; man darf die Secretion der N nicht
[illegible], indem sie sich von selbst einstellt
wenn die Hemmung derselben in der N be-
seitigt ist, und in diesem Falle könnte man
die Medicamente anwenden, welche die Harn
secretion anzuregen im Stande sind. Was die
Erfahrung in Hinsicht dieser Anschauungsweise
betrifft, so hat sie bis jetzt keinen sicheren
Ausspruch gemacht. Es liegen Beobachtungen vor
aus denen sich angeblich ergeben soll, daß die
Diuretica Heilung erzielt haben, während aus
anderen Beobachtungen das Gegentheil her-
vorgeht. Im Allgemeinen zeigt aber die Erfah-
rung,

daß von jenen Fällen, wo die Krankheit zu ei-
nem bedeutenden Grade gediehen ist, die gerin-
gere Zal während der Behandlung sich besserte,
die größere Zal aber durch Einwirkung der Medi-
camente entweder gar nicht gebessert, ja noch
verschlimmert wurde. Daraus geht also hervor
daß alle bis jetzt bekannten Medicamente kei-
nen besonderen Effect hervorgebracht haben und
nur dieses ist nicht mit Sicherheit zu entnehmen,
daß namentlich die Diuretica schädlich einwir-
ken. Bei dieser Unsicherheit der Erfahrung ver-
meidet Skoda alle Mittel, welche einen Irritation
hervorbringen, was namentlich von den Balsamen
gilt, und wendet als Diuretica andere Mittel,
als: Juniperi spir; Bacc. junip. etc. an. Von der Gal-
lussäuren, welche bei MB als Specificum gerühmt
wurde, hat Skoda durchaus keine eclatante Wir-
kung gesehen; so viel ist aber gewiß, daß sie nicht
nachtheilig wirkt. Es ist unbekannt, ob sie je-
desmal im Organismus dieselben Veränderungen
erleidet, dieses ist nicht wahrscheinlich; meist wird
dieses von dem jedesmaligen Magencontentum
abhängen. Sie dürfte im Ganzen nur als ge-
lindes Diureticum wirken.

Obgleich nun nach der auseinandergesetzten
Vorstellung die Steigerung der Harnsecretion
durch excitirende Substanzen vermieden werden
muß, so ist doch zu bemerken, daß eine die
Abscheidung des Harnes nur zum kleinen Theil
bezüglicher Vorgang ist; die Unterdrückung derselben

könnten auch bei der stärksten Anregung anderer Secretionen nicht genügen u. darf auch nicht angestrebt werden; denn es ist leicht möglich, daß wenn der Harn zu concentrirt ist, er eben dadurch auf den Organismus schädlich einwirken könnte, er muß also immer eine gewisse Menge Wasser her enthalten. Je concentrirter der Harn ist, um so weniger wird er geeignet sein die Zellen [illegible] von ihrem Inhalte zu befreien. Wenn also die kritische Secretion in dem N aufgehört hat und auch die übrigen Zufälle dafür deuten, daß man es nicht mehr mit einer Hyperämie [illegible] und mit den consecutiven Veränderungen zu thun hat, so bleibt nichts übrig als durch [illegible], die auch sonst die Urinsecretion befördern ein gelindes [illegible] suchen, da es auf anderem Wege nicht geht. Ist dagegen der Harn sehr diluirt, und die Zellen können doch nicht sein, so darf eine Verminderung der Contraction derselben, und in solchen Fällen Verminderung der Schweißsecretion sich bemerken läßt, so muß man
5 dann das überflüssige Wasser durch die Haut o. durch den Darmkanal entziehen, und den N gänzlich davon zu gewähren, und den Capillaren Zeit zur Contraction zu lassen, während man bei
6 concentrirtem Harn Diuretica anwenden muß. Der Umstand also, ob der Harn concentrirt ist, u. ein hohes spec. Gewicht hat, ob aber das Gegentheil stattfindet, wird also als Maßstab dienen, ob man Diuretica o. anderen Mittel anwenden wird. Im [illegible] wird m. aber nur gelinde Diuretica

anwenden; z.B. Acid. nitr. drachm auf ℥iij Wasser mit Zucker o. Syrup. Baccae junip. als Thee, oder noch besser als Ung. junip. welches, um zu reizen, doch diuretisch wirkt.

Das Chinin ist gegen Ms. unwirksam, wenn sie anderen Zufällen erzeugt, die durch Chinin beseitigt werden können, z.B. intermittirende Neuralgien, so wird man nicht zaudern, Chinin anzuwenden; dadurch wird dann der ganze Krankheitsprocess verlangsamt. Es kann sich ereignen, daß diese Neuralgien durch das Chinin nicht gemäßigt werden; doch da hat es keinen Schaden verursacht. Ebenso werden durch Chinin die Beklemmungen, Schwerathmigkeit, Herzklopfen etc. häufig gemäßigt, o. gänzlich beseitigt. Es können selbst intermittirendes Erbrechen u. Durchfälle, wenn nicht eine locale Erkrankung der Darmschleimhaut zu Grunde liegt, beseitigt werden.) Die Ansicht, als könnten durch das Chinin die krankhaften Zustände selbst gehoben werden, ist unrichtig, es ist besser für den Kranken wenn bei was immer für einer Krankheit kein Fieber auftritt, welches durch Chinin bekämpft werden muß. Das Wiedererscheinen einer Intermittens bei einem cachectischen, o. hydropischen Individuum darf nie als Heilmittel betrachtet werden, u. man muß trachten das Fieber so bald als möglich zu beseitigen. Auch die Erfahrung lehrt, daß jede chronische Krankheit, die an sich unheilbar, o. unseren Medicamenten schwer zugänglich ist, beim Zutritt von Fieber

nicht bei nicht gebessert, sondern verschlimmert
wird; u. es muss die Beobachtungen die das Gegen-
teil ergeben, in der Art deuten, dass die Krankheit
nicht unheilbar gewesen ist sondern während der
Zeit des Bestandes des Fiebers in gewöhnlicher
Weise abgenommen hat; es steht gar nichts im
Wege, dass eine langsam fortschreitende Verän-
derung im Organismus während des Auftretens
von Fieber doch ihren Gang nimmt. Das Verhält-
nis des Fiebers zu gewissen länger dauernden
Krankheiten ist nicht bekannt. Es leidet jemand
an einer Krankheit der Haut: Psoriasis; es kommt
eine fieberhafte Krankheit, z.B. Typhus, hinzu; der
Kranke übersteht den Typhus, u. siehe da, er ist nach
Ablauf desselben auch von Psoriasis geheilt; weiters
kann dann in Betracht kommen der chronische
Rheumat; es werden viele Fälle angeführt, wo er
durch eine fieberhafte Krankheit geheilt wurde;
von den Schmerzen bei Witterungswechsel etc. sagt
man entlehnt. Man zog daraus den Schluss, dass
der Typhus es war, welcher die Psoriasis zur Hei-
lung brachte etc. – dass das Fieber in einem be-
stimmten Verhältnisse zum früheren Leiden
stände, wenn eine Besserung eintrat, u. es
wurde diese Vorstellungsweise endlich dadurch
geläufig, dass man das Fieber überhaupt als
einen Lebensakt des Organismus gegen äussere
Schädlichkeiten betrachtete. – Wenn derartige Be-
obachtungen, dass nach Typhus, Variola etc. die Ge-
sundheit gekräftigt wurde, etwas Constantes wä-
ren, so wäre man nicht zu dieser Auffassungsweise

in allen Ärzten berücksichtigt – man beobachtet aber oft eine Verschlimmerung, so daß z.B. die chronische Hautkrankheit nach Typhus nicht nur nicht abnimmt, sondern rasch um sich greift, o. stationär bleibt; dasselbe gilt vom Rheumatismus, von den Neuralgien u. anderen Störungen der Tätigkeit der Nerven: Schwindel, Betäubung, Beklemmung, Herzklopfen, Verstimmung, gebrochene Colik etc. Bei allen derartigen Zufällen, die nicht durch unheilbare Veränderungen innerer Organe bedingt sind, beobachtet man nach einer überstandenen fieberhaften Krankheit manchmal eine Abnahme, manchmal keine Veränderung, oft auch eine Verschlimmerung. Es zeigt sich aus diesem Verhalten, daß in der Tat eine besondere Einwirkung des Fiebers auf diese Zufälle nicht angenommen werden kann, denn andere Menschen, die nicht von einer fieberhaften Krankheit befallen würden, werden auch besser, schlechter, o. es bleibt die Krankheit stationär, u. es müßte die Sache gleichsam für außergewöhnlich ansehen, wenn nach Auftreten einer fieberhaften Krankheit eine Besserung der früher vorhandenen chronischen stattfindet. –

Leidet der Kranke bei Ut an brennendem beim Urinieren, so gibt man schleimige u. ölige Klystiere mit lauwarmem Wasser, im höheren Grade kalte Umschläge; bei gleichzeitiger Anschwellung der Schleimhaut Umschläge, ~~Localbäder~~ Localbäder von u. Injectionen mit narcotischen Mitteln: Bellad: Cicuta, Hyosc. Aq lauro.

Ist die Haut sehr ödematös, so hat man sie in

eingetreten, halten zum Zwecke der Entleerung des Serum, scarificirt. dieses ist jedoch eine unnütze u. oft gefährliche Procedur; die Scarificationen können nur palliativ wirken, indem nach Vernarbung derselben sich wieder Hydrops einstellt, die scarificirten Stellen können sich in Geschwüren umbilden u. dadurch Tabescenz hervorrufen; übrigens reißt die Haut, wenn sie sehr ausgedehnt ist, von selbst auf. dagegen tragen Einwicklungen der Extremitäten mit baccae u. lign. junip. gewärmten[?] Tüchern zur Verminderung der Contractionen der Haut u. Verminderung des Oedems bei, u. machen die Haut zur Anwendung der kalten Waschungen geeignet, welche an oedematösen Teilen nicht angewendet werden dürfen. —

Formen des Morbus Brightii.

Bis jetzt wurden nur 2 Formen des MB abgehandelt: die acute u. die chronische; einen mächtigen Einfluß auf den Verlauf dieser Krankheit hat aber das ursächliche Verhältniß, in dieser Hinsicht unterscheidet man, was den Verlauf betrifft, wieder mehrere Formen, u. zwar:

a. Einfaches M. B. nämlich der nach einer Verkühlung o. nach scharfen diuretischen Mitteln zu Stande kommt, ist eine der günstigsten Formen. Die Kr. verlauft meist acut unter den gewöhnlichen Erscheinungen, tödtet selten durch Urämie o. intercurrirende Entzündungen, wird selten, u. zwar nur dann chronisch, wenn die Kranken sich nicht schonen, insbesondere aber in der Reconvalescenz verkühlen. Die Behandlung ist antiphlogistisch und

Diaphoretisch (Sulz. Dover; Spir. Minderer etc); wenn das Individuum kräftig ist, und Entzündungen innerer Organe aufhören, ist die heftigen Schmerzen [illegible] Kopfes u. Blutungen.

Entgegengesetzt verhält sich's bei

b. z. B. bei herabgekommenen Individuen, nach profusen Säfteverlusten, Tuberc., Syphilis u. wenn schlechte Wohnung, Kleidung u. [illegible] alles [illegible] einwirkende Nahrung bei übermäßiger körperlicher Anstrengung das ursächliche Moment abgeben (z. B. cachectische [illegible]) hier hat das Eigenthümliche, daß er langsam entsteht, [illegible] aufhaltenden [illegible] auftritt, selten zu Hydrops wird, daher er oft verkannt wird, u. selbst wenn Hydrops auftritt, wird er nicht selten auf andere Krankheiten geschoben, auf Caries, Necrose etc. Diese Form verlangt selten zu [illegible], da die Kranken meist bald sterben, bevor die Krankheit große Fortschritte gemacht haben konnte. Sie ist eine der gefährlichsten Formen, u. endet in der Regel tödtlich. Die Beh. ist eine [illegible] mit Rücksicht auf das primäre Leiden; die Kranken müssen [illegible] warm halten, u. Flanell Kleider anwenden [illegible] Diaphoretica dürfen selten [illegible] werden, weil die Kranken ohnehin schon herabgekommen sind.

c. z. B. bei Trinkern (Hydrops potatorum) [illegible] Säuferdyscrasie scheint mir zu [illegible] Grund des Hydrops zu sein; gewöhnlich kommen als Ursache vor: [illegible], Magencatarrh, Herzfehler, [illegible] (granulirte [illegible] Nierenkrankheit) [illegible] Der Verlauf ist gewöhnlich chronisch, der Hydrops [illegible] Die Behandlung ist eine [illegible], er verschwindet [illegible] von selbst,

daß geistige Getränke vermieden werden müssen,
da gewöhnlich Digestionsbeschwerden vorkommen,
etc. zugegen sind, so gibt er gerne ätherische Mittel.
Eine sehr interessante Form ist die
d. M. nach Typhus. Es ist etwas gewöhnliches bei Ty-
phösen, daß in ihrem Gehirne [illegible]
Störungen vorkommt, selten treten aber die [illegible]
[illegible] auf; man beobachtet immer Fälle
von Typhus, wo die Kranken plötzlich unter Coma
und Convulsionen sterben: Degeneration der N.
ist da meist die Ursache. Die N. leiden öfters
bei Typhus, namentlich sind Metastasen, [illegible]
Ter. Ablagerungen häufig. Bei M. in Folge des
Typhus kommt es darauf an, die [illegible]
der aus dem Blute [illegible] zu entfernen.
Dies geschieht durch Verabreichung von [illegible]
Getränken, durch Ableitung auf die äußere Haut
laue Bäder, etc. Eine Ableitung auf den Darm
ist aus selbstverständlichen Gründen nicht erlaubt.
Es wird jedoch selten gelingen, die Krankheit zu
einem günstigen Ende zu führen, da meist eine
Umsetzung des Harnstoffs in der Blutmasse
zu kohlens. Ammoniak stattfindet, u. die N. durch
Urämie leidet. Wichtiger sind die 3 folgenden Formen:
e. M. B. bei Cholera. Ist ungemein häufig, das
ursächliche Moment scheint eine Veränderung der
Blutmasse zu sein, u. zwar gewöhnlich zur Zeit der
Reaction, wo auch Entzündungen der Lungen, des
Darms, u. der Parotiden so häufig vorkommen;
die Symptome haben viel Ähnlichkeit mit Typhus,
daher er sie von jenen als Choleratyphoid [illegible]

doch haben immer die Veränderungen ein Ausdruck, auch ist nicht alles was man Choleratyphoid nennt, Brightsche Krankheit, denn unter diesem symptomatischen Namen führen die Autoren das Verschiedenartigste an, oft eine blos protrahirte Cholera, o. Entzündungen innerer Organe Nieren, Lunge, Dysent. daher ist nur dann MB anzunehmen, wenn im Harn Eiweiss u. Fibrincoagula aufgefunden werden, aufmerksam wird man gewöhnlich dadurch gemacht, daß die Harnsecretion lange ausbleibt, oft 3-4 Tage, u. wenn dann welcher gelassen wird, ist er trübe, blaß, o. röthlich durch Beimischung von Blut; durch die Untersuchung ergibt sich dann Verminderung des spec. Gewichts; durch NO_5 kann man leicht Eiweiss nachweisen, durch CN Uroglaucin welches so vermehrt ist, daß der alkalisch reagirende Harn selbst blau o. bläulich grün wird, die Chloride, Harnstoff und Harnsäure sind vermindert; es bilden sich übrigens bei Cholera 2 Grade des MB aus, ein leichterer, und ein schwerer; bei dem leichteren werden die Kranken etwas betäubt, leiden an Kopfschmerzen, das Gesicht ist geröthet, die Conjunct. injicirt, die Cornea glänzend, doch der Blick matt; die Kranken abgemattet, überdrüssig, der Puls etwas frequenter; die Kranken schwitzen stark; lassen wenig Harn; nach und nach stellt sich dann vermehrte Diurese ein, Eiweiss u. Faserstoff verlieren sich u. die Kranken genesen binnen 8 Tagen; o. die Krankheit

geht in den höheren Grad über; dann erfolgen Coma und Convulsionen, der Harn bleibt sparsam und zeigt die bekannten Charactere; Untersucht man die N. so sind sie dem Anscheine nach blos hyperaemisch; nimmt man jedoch das Microscop zu Hilfe, so findet man Faserstoffcylinder in den Bellinischen Röhrchen. Daß wirklich Uraemie die Ursache des Todes ist, zeigt die Untersuchung des Blutes man findet nämlich kohlensaures Ammoniak im Blute, ebenso schon in ~~der~~ Athem im Athmen - hält man nämlich dem Kranken befeuchtetes rothes Lackmuspapier vor den Mund so wird es bald alcalisch gefärbt; auch im Erbrochenen findet wieder kohlensauren Ammon, u. solche Kranken riechen übel, ammoniakalisch; in manchen Fällen findet man selbst Krystalle auch auf der äußeren Haut die nach Chlorin aus Harnstoff bestehen, u. aus salzsauren Harnstoff. Terapie: Man trachtet durch reichliches Getränk die Faserstoffcylinder aus den Bellinischen zu entfernen; Oppolzer gibt am liebsten Kohlensäuerlinge: Selter- Giesshübler Wasser, in schweren Fällen leichtere Diuretica: Digit. mit Cremor tart. innerlich so als Klystier, ferner vegetabilien— Der leichteste Grad des M. bei Cholera wird selten chronisch, führt selten zu Hydrops u. verläuft rasch, so daß die Kranken in 8 Tagen sterben o. genesen. Der höhere Grad ist minder schweren Nachkrankheiten bei Cholera; von 3 Kranken kommt kaum einer durch, daher kommt es,

daß die Kranken, die das Auflösungsstadium der 350.
Cholera überstanden haben, so häufig dem Cholera-
typhoid erliegen.

2. Mb. bei Scarlatina scheint auch auf einer beson-
deren Veränderung der Blutmasse zu beruhen;
auffallend ist es, daß er bei schwereren Fällen
der Scarl. sowol, als auch bei leichteren auftritt.
Es ist unrichtig, was vielfach behauptet wird, daß
Mb nur nach schweren, u. nur nach leichteren Fällen
von Scarl. entsteht. Die Sache hängt von der Epi-
demie ab. bei einigen Scharlachepidemien kommt
es selten zu Hydrops, bei anderen häufig im-
mer jedoch mit Unterschied der Intensität der spe-
ciellen Fälle. Auch Verkühlungen im Stadium der
Desquamation haben Einfluß darauf, ferner Mb
häufiger [illegible], scrofulöse Kinder be-
fällt. Doch würde man irren wenn man jeden
Hydrops bei Scarl. auf Mb zurückführen wollte,
es gibt auch einen ~~Mb~~ Hydrops ohne Mb, bedingt
durch [illegible] Paralyse der Hautnerven, u. der Nerven
des subcutanen Zellgewebes. Die Prognose ist im-
mer günstiger, denn die anatomischen Veränderungen
[illegible] sich hier erst [illegible] v. dem Stadium des
gewöhnlichen Mb. Die Symptome sind gewöhnlich [illegible]
zur Mattigkeit; der Kranke, der sich schon wieder
erholt hatte, verändert sich wieder; Ödem des Gesichts,
besonders der Augenlieder, oder die Krankheit
tritt auch mit diesen Vorläufern ein; der Urin

ja röthlich, wie Fleischwasser; namentlich bei acuten Fällen (die auch die häufigsten sind) und enthält viel Eiweiß u. Faserstoffcylinder; das Uringlas ist verunreinigt, Harnstoff und Harnsäure vermindert. Die Kranken werden sehr häufig uraemisch, wobei Anfälle der Epilepsie auftreten, daher man diese Krankheit Eclampsia nennt. Auch Entzündungen seröser Häute kommen bei Scarl. nicht selten vor (Pleur. Peric. selbst Meningitis) o. Erbrechen u. Durchfälle, die nicht zu stillen sind, da ist der Ausgang meist ungünstig wegen Erschöpfung. Seltener ist der MB. bei Scarl. chronisch, dabei ist der Hydrops sehr wechselnd nimmt bald zu, bald ab, befällt bald diesen Theil bald jenen; die Progn. ist ungünstiger, der Tod folgt durch dieselben Ursachen, wie beim acuten Verlauf, o. durch Hydrops, Lungenoedem, Hydrothorax, Glottisödem. Gewöhnlich entwickelt sich der MB bei Scarl. zu Ende der 3. Woche, also um den 17–19 Tag doch gibt es auch Fälle, wo er früher auftritt, noch in der Blüthe des Exanthems, da gehen die Kranken meist zu Grunde. Diese Fälle werden gewöhnlich falsch gedeutet, u. die Krankheit als Hydrocephalus, Meningitis o. Blutzersetzung aufgefaßt, die Untersuchung des Harnes gibt jedoch Aufschluß. Diese Fälle verlaufen wie der MB bei Typhus.

Die Progn. des MB bei Scarl. ist eine der besten denn gewöhnlich ist in 14 Tagen der acute Process zu Ende; dauert die Krankheit länger, so wird sie bedenklich wegen der Metamorphosen des Exsudats;

Beh.: Als Prophylaxis ist insbesondere der Schutz vor Erkältung wichtig. Als Behandlung ist zu empfehlen Ableitung auf die äußere Haut – beim acuten Verlaufe sind leichte Antiphlogistica, Diaphoretica, Bäder am Platze, zum Zwecke der Befreiung der Bell. [?] dienen auch Diuretica. Als Diur. leisten Kal. acet. [?] Cremor tar. die besten Dienste; nützlich sind auch Waschungen mit Essig u. Kalilösung. Treten hiebei [?] ferner heftigere Leiden, wie Entzündungen seröser Membranen u. Ähnl. ein, so ist auch V.S. indicirt.

9. M.B. bei Schwangeren ist eine der interessantesten Formen des M.B. u. häufiger als man meint. Die Ursache scheint in einer Blutveränderung zu liegen; das Blut solcher Kranken enthält nämlich weniger Eiweiß, mehr Faserstoff, weniger rothe, mehr weiße Blutkörperchen, u. mehr Wasser. Es ist daher die Zusammensetzung wie sie bei hydrämischen herabgekommenen Individuen zu bestehen pflegt; daher sind die Kranken im Gesicht gedunsen, leicht ödematös. Ein weiteres ursächliches Moment ist Druck auf die Gefäße des Nierenbeckens vom Uterus aus. Der Einwurf, daß dieser Druck bei allen Schwangeren stattfindet, u. doch nicht alle an M.B. erkranken, sind nicht stichhaltig; denn die Veränderungen im Blute, Form u. Lage des Uterus sind bei manchen Schwangeren verschieden.

Sympt. sind manchmal ganz unbedeutend so daß die Krankheit oft ganz übersehen wird. 2. es stellt sich Erbrechen u. Anasarca ein; auch da glaubt man nicht selten, das Erbrechen wäre eine gewöhnliche Schw. u. die Anasarca sei durch Druck auf die Gefäße des Unterleibes bedingt, namentlich, wenn sie blos die unteren Extrem. befällt. Selten in den ersten Monaten, gewöhnlich in den späteren, oder zur Zeit der Geburt treten die Sympt. der Urämie ein; die s.g. Eclampsia parturientium mit den bekannten Anfällen. Nach dem Anfall bleiben die Kranken entweder blos etwas betäubt, o. es bleibt Coma zurück, u. so gehen die Kranken zu Grunde o. aber es stellt sich Transspir. ein, die Diurese wird reichlicher, der Eiweißgehalt des Harnes vermindert sich u. es tritt Reconv. ein; doch stellen sich häufig auch Entzündungen innerer Org. (Pneum. Pleuritis Peritonit. Endocard) der Gelenke, Decubitus etc. kurz es stellt sich Puerp. fieber ein; das hängt mit dem MS zusammen, u. die Kranken, die die Eclampsie glücklich überstanden haben, gehen häufig an Puerp.-fieber zu Grunde; übrigens kann auch häufiges Erbrechen zum ungünstigen Ausgange führen, ebenso profuse Diarrhoe. | Diese Krankheiten wirken auch auf den Foetus ein; es erfolgen leicht Geburten im 7ten 8ten Monat, selten früher, da die Blutmasse in den 1ten Monaten nicht so sehr verändert ist. Wenn das Kind während eines eklamptischen Anfalls geboren wird, so kommt es todt zur Welt, u. man findet an der Leiche

keine andere Veränderung, als Gehalt des Blutes
an Kohlens. Ammoniak, also ist auch Uremie das Re-
sult vorhandener gewesen. — Die Dauer der Urämie
bei Schwangeren ist nur kurz; selten nur wird (mit [illegible] Tod od. Genesung)
sie chronisch. | Wenn man bedenkt, daß bei der Un-
tersuchung der N. gewöhnlich der 3te Grad der Bright
schen Entartung angetroffen wird, so kann man
nicht glauben, daß diese Veränderungen schon seit frü-
herer Zeit bestehen, u. doch entwickelt sich bei
Schwangeren oft gleich anfangs Albuminurie es
wird etwas Blutserum, (oder Blutplasma) ausgeschie-
den, es entsteht aber doch häufig hydrops, dann
glaubt man oft die Brightsche Degeneration vor sich
zu haben. Der Unterschied ist indeß leicht zu ma-
chen; im letzteren Falle enthält nämlich der Harn
keine Fibrincoagula, so wie auch trotz der Wassersucht
keine Eclampsie entsteht. — Uebrigens kann Ur
auch ohne Ecl. bestehen, denn die N werden nicht
immer im hohen Grade afficirt; bei partieller
Erkrankung kommt es nicht zur Ecl. da nicht
viel Harnstoff im Blute zurückgehalten wird, auch
reicht es zur Entstehung der Ecl. nicht aus daß
Harnstoff im Blute zurückgehalten werde, sondern
dieser muß in kohlens. Ammon. umgewandelt wer-
den; dazu sind Veränderungen im Blute, nothwendig
die nicht bei jeder Geburt vorkommen. Die Eclampsie
kann auch Wochen vor der Geburt auftreten sie
hört dann gänzlich auf; sie tritt bei der Geburt wie-
der auf; sie kann auch erst mehrere Wochen nach
der Geburt entstehen, wenn der Ur fortdauert.

Nicht jede Ecl. beruht auf MB; sie kann auch durch
starke Blutflüsse, Mening. u. cerebrale bedingt sein,
u. ist ein hysterischer u. epil. Anfall. Die Diagnos
ist durch die Harnuntersuchung leicht zu machen,
da der Harn in solchen Fällen wol Eiweiß
aber keinen Cylinder enthält.

Th. hat folgende Momente zu berücksichtigen:
a gute Ernährung da viel Eiweiß u. Blutkügelchen
durch den Harn entleert werden, welche ersetzt
werden müssen; b. müssen sich die Kranken vor
Verkühlungen schützen; sind Faserstoffcylinder
vorhanden, so muß m. diese durch reichliche Ge-
tränke, Diuretica, veget. S. zu entfernen trachten.
bei starken Congestionen, rotem Gesicht Coma
wird eine V.S. am Platze sein, auch die Ecl.
selbst wird dadurch sehr vermindert. Auch Chlorof.
inhalationen im Beginne des Anfalls; jedoch nicht
bis zur Anaestesie wird der Anfall coupirt, wird
leichter, u. bleibt ganz aus. Tritt Puerp.fieber ein
so ist es nach seinen Indicationen zu behandeln.

V Uraemia.

Die Ur. die sich so oft im Verlauf des MB entwi-
ckelt, verläuft acut u. chronisch.

Acute Uraemie Die wichtigsten Ersch. der Ur. sind: Ver-
minderung des Harns Somnolenz und gastrische
Ersch. Die Kranken verfallen manchmal rasch in einen
comatösen Zustand, aus dem sie nicht mehr erwachen;
früher treten aber oft Convulsionen Zuckungen aller
Extremitaeten, u. nach u. nach allgemeine Convulsionen
auf. Außerdem nimmt m. Störungen des Geistes und
Sinnesthätigkeiten wahr; die Kranken klagen über

Zerstörung und Erweichung [entartung], Dunkelheit; oft ist Amaurose
die Folge; selten ist Sausen und Klingen in den Ohren,
und Amblyopie. Eher würden diese Sympt. alle eine ge-
wöhnliche Erscheinung, doch ist sie selten, ebenso Schwer-
hörigkeit. Delirien gehen manchmal der Somnolenz vor-
aus, und sind mussitirend zu schreiben, u. steigern sich
zu maniakischen Anfällen, die dann nach Ende die-
ser Anfälle die meiste Ähnlichkeit mit Epilepsie na-
mentlich bei Puerperen, dabei ist die Mundhöhle
und Zunge trocken, der Unterleib aufgetrieben
die Respir. verlangsamt, gewöhnlich langsam (oft auf
8 in der Minute gesunken) u. sehr tief, so daß
man an diesem Symptom die U. oft schon vorwe-
gen erkennen kann; bei epil. Anfällen wird die
Respir. röchelnd, und da in der Lunge gewöhnlich
acutes Oedem sich entwickelt, so hört m. viel Rassel-
geräusche; Erbrechen ist eine häufige Sympt. u. m.
kann in dem Erbrochenen Harnstoff, u. selbst die
Pigmente nachweisen, das Erbrochene zeigt näm-
lich die alkalische Reaction, erkennbar durch Lac-
muspapier, genauer durch Abdampfen in klei-
nen Retorten, und Ueberleiten des Dampfes über
phosphorsauren Magnesia. Reagirt das Erbrochene al-
kalisch, enthält es also kohlens. Amon., so wird in der
Lösung der phosphors. Magn. eine Trübung, ein
Niederschlag entstehen; nur muß man die Destilla-
tion im Sandbade vornehmen, damit die Temper.
nicht zu hoch steige, und man sicher sei, daß das
kohlens. Amon. nicht erst während der Operation ent-
standen ist. — Die epil. Anfälle wechseln oft mit
Coma ab, u. die Kranken gehen entweder comatös

zu Grunde, u. die Kranken nach einiger Zeit wieder zu sich, die Quantitaet des gelassenen Harnes vermehrt sich, Eiweiss und Cylinder vermindern sich, Hydrops nimmt ab, u. so können die Kranken in einigen Wochen genesen. Während des Anfalls ist die Menge des Harnes sehr vermindert, die Kranken lassen ein paar Unzen 1-2 Esslöffel in 24 Stunden; wenn nach dem Paroxysmus diese Verminderung zurückbleibt, u. das Eiweiss sich nicht verliert, so darf man nicht auf Genesung hoffen, denn bald tritt der eclamptische Anfall wieder, u. nach 2-3, o. selbst nach 20-30 solchen Anfällen gehen die Kranken zu Grunde.

In der Leiche findet man bei dieser Krankheit, welche oft mit Typhus verwechselt wird, gar keine Veränderung im Darme, sondern Erschlaffung aller Organe, manchmal Oedem des Gehirns, die Hirnhäute und die Lungen häufig nach Urin riechend, urinöses Lungenoedem, die Harnblase zusammengezogen.

Bei der chronischen U. welche die schlimmste ist, werden die Kranken betäubt, schläfrig, haben ein apatisches Aussehen, klagen über Kopfschmerzen, Schwindel, dann nimmt die Schläfrigkeit zu u. endlich stellt sich Coma ein, in dem die Kranken zu Grunde gehen.

Ursachen. Die U. kommt nicht nur bei MB, vor, sondern bei allen Krankheiten, bei denen solche Substanzen, welche sonst durch den Harn ausgeschieden werden, (Harnstoff, Hsäuren einige Salze)

im Blute zurückbleiben, während hinwieder, was sonst im Blute bleiben soll, durch die N. ausgeschieden wird. (durch die Murexidprobe kann man sehr viel Harnsäure im Blute nachweisen) Solche Krankheiten sind:

Brightische u. fettige Entartung beider Nieren.

Entzündung der N. Man kann sie leicht mit Typhus verwechseln, und kommt sie nicht gleich im Beginne zur Behandlung, so kann sich auch der Geübtere täuschen. Denn bei entwickelten urämischen Zeichen klagen die Kranken nicht mehr über Schmerzen. Eiweiß findet man, obwol in geringer Menge, und nicht constant, auch bei Typhus. Einen sicheren Anhaltspunkt gibt zwar der Harn, welcher aber für jene, die mit der chemischen Untersuchung desselben nicht vertraut sind, nichts leistet; es ist nämlich bei U. das Uroxanthin vermehrt, bei Typh. wäre dies wol nur ein Zufall. Uroxanthin erleidet bei T. keine Veränderung während es bei U. sowie überhaupt bei allen N. Kr. sehr vermindert ist; Chloride, Sulfate und Phosfate geben keinen Unterschied, da sie nicht constant sind.

Krebs u. Tuberc. der N. Diese Kr. müssen, um U. zu bedingen beide N. u. zwar in so hohem Grade ergreifen, daß von der normalen N. substanz sehr wenig zurückbleibt. 3.

Pneumonie ob wird, wenn U. im Beginne ist, auffallend wenig Harn secernirt, welcher Bell. [illegible] u. mehr Uroxanthin enthält.

Cholera bedingt sehr häufig Urämie; bildenden [illegible]

bei Verhaltung der Secretion d. h. ist gänzlich der Harn entfällt (Eiweiß u. Cylinder (Choleratyphoid). Nicht jedes Choleratyphoid hängt aber auch diesem Prozesse, denn oft beobachtet m. derartige Fälle bei Cholera und die Section weist dann keine Veränderung in den N., sondern Meningitis, Croup der Gallenwege, Harnblase u. anderer Organe nach.

Acute Exantheme bei Kindern namentlich Scharlach mit Hydrops. Die Kinder zeigen dann alle Sympt. der U. bekommen Krämpfe, halbseitige Lähmung etc.

Typhus zieht namentlich bei der Abnahme manchmal Alb mit den Sympt. der U nach sich; im Allgemeinen ist dies aber selten.

Alle Krankheiten des uropoëtischen Systems welche die Se- u. Excretion des Harnes hemmen, ziehen U. nach sich. Hierher gehören:

Lobulär-Niere, welche manchmal angeboren ist. Der Harn ist durch Beimischung purulenten Schleimes milchweiß. Der Zustand kann lange Zeit dauern, bis endlich die Secretion des Harnes aufhört, und die Kranken soporös werden. In der N. findet m. einen Sack, der manchmal durch Scheidewände in Fächer abgetheilt ist, welche die N.kelche darstellen, und den puriformen Schleim enthalten.

Krankheiten der Blase: Strictur, Harnsteine, Entzündung der Blasenschleimhaut, Geschwüre, Krebs derselben. In Folge dieser Krankheiten wird der Harn zersetzt, u. das kohlens. Amon. ins Blut aufgenommen.

Krankheiten der Prostata bedingen auf die nämliche Art, wie die der Blase, Uraemie. Endlich findet man die U. bei einem physiol. Proceß, der Schwangerschaft, welche dann mit Oedem der unteren

Extrem. die Bauchdecken, u. das äußeren Geschlechts-
theile mitergriffen.

Wesen der Uraemie. Die Ansichten über U. waren seit jeher sehr verschieden. In neuerer Zeit hat m. Affectionen des Gehirns (Hydrocephalus, Meningitis etc) als Ursache der U. angesehen (Henle) ebenso hat m. die Anaemie als Ursache der Convulsionen und das Coma betrachtet, doch mit Unrecht, denn diese Symptome kam man auch bei robusten Indiv. vor. Endlich kam man auf die Idee, die zurückgehaltenen Harnbestandtheile seien die Ursache der U. doch wird auch diese Ansicht von vielen bezweifelt. Man machte Versuche an Thieren, injicirte Harnstoff in die Venen, und sah, daß derselbe unverändert wieder durch die N. abgieng. Man machte nun den Vorwurf, daß die N normal sind, und es sich bei abnormen N. anders verhalten würde. Um diesem Einwurf zu begegnen, exstirpirte m. die N. (Bernard) und injicirte Harnstoff, die Thiere befanden sich dann anfangs wol doch bald stellten sich Erbrechen ein, und im Erbrochenen konnte man kohlens. Ammon. nachweisen; dann traten Convulsionen hinzu, die Thiere wurden soporös u. giengen bald darauf zu Grunde. Durch Einspritzen von Harn selbst hat man auch Intoxicationserscheinungen (lobuläre Pneumonie etc) hervorgebracht; das waren aber die Folgen der Verstopfung der Capillaren durch die Epithelien, die sich im Harne befinden, und nicht der Zersetzung des Harnes mit Bildung von kohlens. Ammon. denn wenn man frischen und filtrirten Harn injicirt, erfolgt keine Intoxication,

Frerichs injicirte nicht Harnstoff, sondern CO_2 NH_3 und hat dadurch bei Thieren Intoxik. erhalten.

Man will auch das kohlens. Ammon. im Blute nachgewiesen haben. Es fragt sich aber dabei wann man das Blut untersuchte; denn wenn es spät nach dem Aderlaß geschieht, so findet man hinlänglich CO_2NH_3 und aus diesem Grunde ist auch das Leichenblut zur Untersuchung gar nicht geeignet. ~~[illegible]~~ Trotz allen diesen Versuchen ist die U. bis jetzt noch ein Räthsel; die U. wird erst dadurch wenn Harnstoff direkt im Blute zurückbleibt, u. dennoch vermochte man die Frage der U. diesen Widerspruch zu lösen, nimmt Frerichs ein eigenes Ferment an welches sich den Harnstoff in kohlens. Am. zersetzt. Doch ist dieses Ferment nicht nachzuweisen. Nicht nur im Erbrochenen u. im Blute, auch in der ausgeathmeten Luft hat man das CO_2NH_3 nachgewiesen; doch müssen letztere Angaben vorsichtig aufgenommen werden denn die ausgeathmete Luft kann auch CO_2NH_3 enthalten, wenn der Mund unrein gehalten wird, wenn viele cariöse Zähne vorhanden sind, ebenso bei Halsgeschwüren und Lungenkrankheiten.

Skoda über Uraemie. Man stellt sich vor, daß in den Malpighischen Körperchen Wasser mit einer geringen Menge von Salzen etc. ausgeschieden werde. Diese wässerige Flüssigkeit soll in den Bellinischen Röhren dadurch concentriert werden, daß ein großer Theil des Wassers wieder resorbirt wird u. Harnstoff etc. aus dem Blute in die Bellinischen Röhrchen übergehen. Wenn zu wenig Wasser entleert wird sollte also in den Malp. Kapseln die Ursache liegen u. wenn der Harn nicht arm ist an Harnstoff u. Salzen,

so würde daraus hervorgehen, daß das Umgekehrte mit größeren Gefäßstämmchen u. Kapillaren günstig vermindert ist; wären sie bedeutend vermindert, so würde die nachtheiligen Wirkungen der Zurückhaltung solcher Substanzen [struck] baldigst schlimme Folgen [struck] haben. Es können selbst in der Haut nicht unterscheidbare ähnliche tödtliche Zustände auftreten. Den Harnstoff will er beobachten, daß er auch durch den Darm entfernt werden kann; dies ist auch wahrscheinlich, ob auch durch die Haut ist nicht constatirt da die Quantität desselben im Schweiße zu gering ist. Es ist möglich, daß der Harnstoff in anderer Form aus dem Organismus entfernt wird; als kohlensaures Ammon kann er selbst durch die Respiration eliminirt werden. Es scheint, daß die Zurückhaltung der Harnbestandtheile noch nicht im Stande ist, schwere Zufälle zu erzeugen, indem nämlich eine vicarirende Ausscheidung stattzufinden scheint. Zur Entwicklung der eigentlichen U. müssen noch andere Bedingungen hinzutreten, so daß das Auftreten der durch U. bedingten Symptome von unbekannten Nebenumständen abhängt. Die Ansicht, daß der zurückgehaltene Harnstoff in $CO_2 NH_3$ sich umwandle u. dadurch U. hervorbringe, scheint nicht auf Beobachtungen zu beruhen. Frerichs hat in keinem Falle von U. das $CO_2 NH_3$ in der ausgeatmeten Luft nachzuweisen vermocht (die Probe mit dem in Salzsäure getauchten Glasstab, welcher, vor den Mund gehalten, weiße Dämpfe entwickelt, scheint sehr zweifelhaft). Wenn das $CO_2 NH_3$ wirklich im Blute vorkommen

möchten, so würden es wahrscheinlich in größter Masse
durch die Respir. entfernt werden. Kohlensaures
Ammoniak in den Magen gebracht u. in die Venen
eingespritzt, wird zwar auch durch die Haut, meistens
theils aber durch die Respir. entfernt. Es ist auch
nicht sicher, daß das $CO_2 NH_3$ im Blute giftige Wirkun
gen ausübt. Man kann einem Menschen $CO_2 NH_3$
in ziemlich großen Mengen einbringen, ohne daß
Zufälle der U entstehen; so ist es zweifelhaft, ob
durch Anwesenheit des $CO_2 NH_3$ im Blute wirklich diese
Zufälle hervorgerufen werden. Die Zufälle der U
werden manchmal unter Verhältnissen beobach-
tet, wo die Se- u. Excretion des Harnes nicht be-
deutend gestört ist, sogar auch wenn die Harnexcre-
tion unvermindert ist. Oft aber können sie andere
Veränderungen der Organisation zeigen, die einen
solchen Symptomencomplex allerdings aufklären.
Man beobachtet, daß die eclampsia uraemica nicht
selten dann, wenn wirklich Exsudate im Gehirn,
in dessen Höhlen, u. seröse Exsudate im Ventrikel
u. in dessen Häuten angetroffen werden; man
findet also als Grund der urämischen Zufälle ei-
ne wirkliche Krankheit des Gehirns u. Rückenm.
u. wenn das ist, so braucht man nicht erst zu sup-
poniren, daß irgend ein besonders nachtheilig
wirkender Stoff innerhalb der Blutmasse besteht,
da jeder solche Infiltration des Gehirns schwere
Zufälle nach sich ziehen kann. Gewiß ist, daß hy-
dropische Anschwellungen in Folge der Albuminurie
sehr häufig sind; so wie man Anasarca, Ascites

Hydrotorax, Hydropericardium entstehen können, so entsteht hier eine seröse Infiltration des Gehirns, ein Hydrocefalus in Folge der verminderten Harnsecretion. Die Verdauungsstörungen Erbrechen, etc. in Folge von Albuminurie können gleichfalls als Abscheidung abnormer Substanzen in den Magen u. Darmk. betrachtet werden. Es ist keine Frage, daß, wenn im Magen nicht die normale sondern eine harnähnliche Flüssigkeit ausgeschieden wird, dadurch die Verdauung beeinträchtigt wird als ob jemand statt Wasser Harn trinken würde, da würden noch die normalen Secrete des Magens den Harn verdünnen während hier begreiflich die ganze Tätigkeit des Magens alterirt ist. Es ist nicht gerade nötig, das Erbrechen mit einer Zersetzung der Harnbestandteile im Blute in Zusammenhang zu bringen; wenn wirklich Harn im Magen und Darmk. austritt, so wäre eine ungleichmäßige Tätigkeit dieser Organe schwer zu bezweifeln.

Das Blut wird, wenn die Secrete, die durch den Harn abgehen sollen, sich darin in bedeutender Menge anhäufen namentlich die Tätigkeit des Nervensystems unterdrücken; die gestörte Nerventätigkeit kommt in den gewöhnlichen Fällen wahrscheinlich nur deswegen nicht zu Stande, weil das Blut rasch wieder von diesen Bestandteilen befreit wird durch Exfiltration der Haut u. des subcutanen Zellgewebes; wenigstens wird angegeben,

daß diese Teile Harnstoff, die Salze des Harnes, Harnsäure, etc. enthalten, und ist auch wahrscheinlich, daß das Blut auf diese Weise von den schädlichen Stoffen wenigstens in dem Maße befreit wird, daß keine Störung der Nerventätigkeit erfolgt. Es wäre möglich, daß die Zufälle, die man als der U. angehörig betrachtet, wirklich durch Erkrankung der Nervensubstanz selbst, des Gehirns u. des Rückenm. herbeigeführt werden, und nicht in Folge einer Alienation ihrer Tätigkeit in Folge der veränderten Blutmischung, u. daß ferner Erbrechen, Durchfall, Störung der Verdauung dadurch bedingt sei, daß die Harnbestandteile im Magen und Darme abgesetzt würden. Eine beträchtliche Entlastung des Blutes von Harnbestandteilen wäre nur denkbar, wenn die Abscheidung derselben auf anderem Wege geschehen wäre; daß das aber in allen Gebilden, namentlich in den Lungen, (die doch zu einer solchen Ausscheidung hinlänglich geeignet sind) stattfände, ist kaum denkbar.

Ther. Es kommt vorzüglich darauf an, ob die bedingende Krankheit heilbar ist, o. nicht. Die Nierenentzündung z.B. ist heilbar; nicht aber Krebs, weit gediehene Tuberc. u. MB. Man muß diese Zustände nach ihren Indicationen behandeln, und mechanische Hindernisse, als Stricturen, Harnsteine etc. entfernen.

Ist das Grundleiden nicht zu heben, so hat man die Aufgabe, die Sec. u. Excretion des Harnes zu

Ordnung zu bringen, das gewiss in einem meisten Fällen schwer gelingen wird. Oder weiter suchte man den Harnstoff im Blute zu zersetzen, u. gab zu diesem Zwecke milchsäurehaltige Substanzen, saure Molken, Sauerkraut, Wasser von sauren Früchten, Selterswasser, etc. aber vergeblich, und selbst wenn wir im Stande wären, das kohlens. Ammon im Blute zu neutralisiren, so würden wir doch nicht viel nützen, weil sich immer wieder Harnstoff zersetzt, u. man auf diese Art bloß die Produkte des Processes unschädlich machen, nicht aber den Process selbst aufhalten könnte. In neuerer Zeit hat man statt der Milchs. Benzoesäure gegeben, aber, wie es scheint mit demselben Erfolge. Auch trachtete man den Harnstoff durch andere Organe aus dem Blute zu entfernen. Da man an Hunden die Erfahrung machte, daß nach Unterbindung der N. sich Erbrechen einstellt u. das Erbrochene Ammoniak haltend sei, u. nach Aufhören desselben sich urämische [illegible] entwickeln, so versuchte man Brech- u. Abführmittel. Da man ferner im Schweiß Harnbestandtheile gefunden hat, so wendete man diaforetische u. hautreizende Mittel, Bäder etc. an. Aber diese Mittel verursachen dem Kranken unnöthigen Verschwendung u. helfen im günstigsten Falle nichts. Da man durch dieselben die Wiedererzeugung der schädlichen Stoffe im Blute nicht verhindern kann, [illegible] ein Mittel, welches man anwenden soll, ist die

kalten Begießung; durch welche man den Kranken aus einem soporösen Zustande herausbringt wenn man dadurch sein Ziel nicht erreicht. Die meiste Aussicht auf Heilung gewährt noch die U. welche im Gefolge des AS auftritt; und bei welcher man streng antiphlogistisch (mit V.S. Purgantien etc) verfahren muß.

IV Pseudoplasmen der N.

1. Tuberculose der N. s. Tuberculose. (No 25.)

2. Krebs der Nieren. Er kommt nicht selten primär vor, u. bildet dann einen mehr weniger knolligen Knoten, welcher einen großen Ausdehnung erlangen kann. Die Nsubstanz in der Umgebung des K., der gewöhnlich ein medullarer ist, wird auch krebsig infiltrirt, der K. greift nämlich von der N auf die Harnwege, Becken etc. u. auf die Venen über; so kann die Nvene obliteriren, u die Obliteration sich auf die untere Hohlader fortpflanzen, eben so setzt sich der K. nicht selten fort zu den Lymphgefäßen, Lymphdrüsen, die am Hilus renalis liegen, u. zu den Retroperitonealen drüsen, daher combinirt sich K. der N. so häufig mit Lymphdrüsenkrebs, gerade so wie es bei Tuberc. dieser Organe der Fall ist.; gewöhnlich tritt der K. der Nieren etwas später auf, u. er meistens in beiden Organen zugleich.

Ein kleiner N.K. gibt kaum zu unangenehmen Empfindungen Veranlassung ist also auch nicht diagnosticirbar; bei einer größeren schwillt die N an, die Oberfläche wird höckerig, unebener,

und die Geschwülste in der Lumbalgegend ist an einzelnen Stellen weicher an anderen härter. Die Ausdehnung der Geschwülste lässt sich durch die Percussion nachweisen, u. erstreckt sich manchmal bis in die Nabelgegend. Wenn später die K. massen erweichen, stellen sich Krebsanfälle ein, u. wenn der K. in die N. becken hineinwuchert, Hematurie; auch werden bisweilen Krebspartikelchen abgestossen die im Harne nachweisbar sind. Comprimirt der K. die Hohlvene, so werden die untern Extrem. oedematös, u. auch die ganze untere Körperhälfte; die Kranken magern ab, u. gehen an Marasmus profusen Blutungen, u. Hydrops zu Grunde. In der N. kommt auch der K. secundär vor, u. zwar von verschiedener Grösse. Meist ist er weiss – der eigentliche Medullar K. u. schwarz (Melanose) selten ist der alveolare K. (hyalinum)

Therapie ist symptomatisch gegen Blutungen, Abmagerung etc. gerichtet, so wie bei N. tuberculose.

Eine auffallende, nur von einzelnen Beobachtern erwähnte Sache ist, dass bisweilen bei N. K. im Harne eine dem Gehirnfette ähnliche Substanz gefunden wird, u. zwar nur dann, wenn der K. in die Harnwege hineinwuchert, so dass ein Theil von dem vorbeifliessenden Harne aufgelöst werden kann. Ob sich diese Beobachtung bestätigt, müssen weitere Erfahrungen lehren.

VII Erweiterung der N.wege.

Hierher gehören: die Hydronefrose, die Harncysten, so wie die einzelnen kleinen Cysten der N. die häufig im Parenchyme zerstreut vorkommen.

Ausdehnungen der N.wege beruhen durchaus auf Hindernissen der Harnexcretion, u. werden an einer um so größeren Strecke hervorgebracht, je entfernter das Hinderniß von der N. ist. Bei Stricturen der Uretra werden beide N. ergriffen, ebenso bei Blasensteinen, die in die Mündung der Ureteren hineinragen; bei Hypertrofie der Blase, wodurch sie an Capacitaet verliert, bei Krebs an der Mündung der Ureteren, u. bei Vergrößerung der Prostata.

Ist nur ein Ureter in der Nähe der Blase obliterirt, o. verengt, o. sind bei Weibern Geschwülste des Ovariums o. des Uterus, Krebs, Fibroide etc, o. geschwollene Lymfdrüsen am Peritoneum vorhanden, so wird dadurch nur der obere Theil des Ureters nebst dem N.becken u. Kelchen erweitert, u. nach längerem Bestande tritt Atrofie der N.substanz ein.

Ist das Hinderniß in der Mündung des N.beckens, so wird der Ureter verengert dafür aber N.becken u. Kelche erweitert; liegt es in den Mündungen der N.kelche, so werden bloß diese erweitert. Beide Fälle werden unter dem Namen Harncysten zusammengefaßt,

die Cysten enthalten nämlich immer Harn, 355. 135

Ist endlich das Hinderniß an den Mündungen der kleineren N. Kelche, u. obliteriren diese, so entstehen kleinere, stecknadelkopf- bis hühnerei große Säcke, die mit einer serösen, gelblichen Flüssigkeit gefüllt sind, welche manchmal durch Blutbeimischung röthlich, ja schwärzlich gefärbt wird. Je nachdem die Veranlassung groß und bleibend ist, und auf beide N. sich erstreckt, kommt es zur Atrofie der N. u. endlich zur Urämie, an der die Kranken zu Grunde gehen,

Die Krankheit wird sehr schwer, u. in der Regel nur dann erkannt, wenn sie einen höheren Grad erreicht hat, u. das meist nur bei alten Leuten, die dünne Bauchdecken haben, wo sie auch am häufigsten vorkommt. Wenn keine Sympt. zugegen sind, die eine Verengerung des Ureters vermuthen lassen, so kann er die fühlbare Geschwulst als einfache Cysten auffassen.

Sicherer ist schon die Diagnose der Hydronefrose. Bei Ausdehnung des N.beckens u. des Ureters erreicht die Geschwulst in der Lenbargegend, u. in der Darmbeingegend die Größe eines Kindskopfes und darüber, daher sie bei Frauen schon mit Ovariencysten u. Schwangerschaft verwechselt worden ist; sie ist unschmerzhaft, u. zeigt Fluctuation

gleichzeitig geschieht es, daß, wenn das Hinderniß nicht sehr bedeutend, oder beweglich ist, die Geschwulst zusammenfällt, dann geht auch Urin ab, der viel Schleim u. Epithelien aus dem N. becken u. Ureteren enthält.

Ter. besteht in der Entfernung der Ursachen. Stricturen der Uretra müssen erweitert, Blasensteine entfernt, Hypertrofie der Prostata gemindert werden, ebenso Geschwülste in der Beckenhöle, die den Ureter comprimiren. Da jedoch das Hinderniß meist nicht zu heben ist, ist es auch die Hydronefrose. Ist nur eine N. erkrankt, so kann sich dabei der Kranke vollkommen wol befinden; er hat meist nur bei der Defaecation Beschwerde, da dem Kotabgange durch die große Geschwulst in der Beckenhöle ein Hinderniß gesetzt wird; sind jedoch beide N. ergriffen, so wird Uraemie erfolgen, u. tödtlich enden.

Ist die Ursache nicht zu heben, so hat man gerathen, den Sack zu punctiren. Doch sind die Versuche unglücklich ausgefallen, es erfolgte Entzündung des Sackes, und Tod durch Peritonitis, daher die Punction zu unterlassen ist. Geschieht es aber, daß Entzündung in dem ausgedehnten N.becken auftritt, u. Eiter resorbirt wird, was sich durch einen Frostanfall

zu erkennen gibt, dann ist die Geschwulst zu eröffnen, um dem Eiter Ausgang zu verschaffen, und das hectische Fieber zu heben. Auch ist die Eröffnung nicht schwierig, wenn das Individuum nicht sehr fettsüchtig, u. allzu corpulent ist.

VIII Eingeweidewürmer.

1. Cysticercus cellulosae Er verursacht keine Erscheinungen, ist somit kein Gegenstand der Diagnose und Terapie

2. Strongylus gigas. Er führt zu Entzündung des Nierenbeckens (Pyelitis) u. des Nierenparenchyms selbst, wodurch mit der Zeit die N in einen Eitersack umgewandelt wird, u. es kommt zur Hematurie u. noch öfters zu Koliken, geradeso wie sie bei Steinen vorzukommen pflegen. In manchen Fällen geht der Wurm selbst ab, u. zwar entweder durch die Harnwege, o: es wird ein Lendenabscess gebildet, nach dessen Eröffnung der Wurm sofort abgeht. Bei Menschen kommt der Strong. selten vor, häufiger ist er bei Hunden und Pferden. Zur Diagnose wäre noch eine Gesch. wichtig, die Henle beobachtet hat. Er hat nämlich im Harne ein Ei gefunden, u. glaubte, daß es von einem Strong herrühre; doch hat er den Kranken aus dem Gesichte verloren, weiß also nicht, ob er gestorben ist, und sich wirklich ein Strong bei ihm vorgefunden habe, es ist dies jedenfalls eine unvollkommene

Beobachtung, die jedoch diagnostisch interessant wäre, um die Aufmerksamkeit der Beobachter erregt.

Die Prog. ist sehr schwer; es ist ein gefährliches Leiden, gegen welches man nicht viel ausrichtet. Man hat versucht, die Thiere durch Terpentin zu tödten, doch dürfen nur kleine Dosen angewendet werden, weil sonst gefährliche Entzündungen der Harnwege entstehen.

3 Echinococcus wird öfter als die vorigen beobachtet. Er entwickelt sich meist in der Corticalsubstanz, wird immer größer, comprimirt die umgebende Nsubstanz, die endlich atrophirt, wo dann der Echin. Balg bloß von der Albuginea bedeckt ist. In diesem Balg kann er manchmal das Hydatidenzittern fühlen. Der Sack, eine durchschimmernde, gallertige Blase, enthält eine seröse Flüssigkeit mit kleinen weißen Körnern, die wie Grießkörner aussehen, auch befinden sich darin kleine, rundliche, dem [illegible] ähnliche Blasen, die beim Befühlen erzittern. Dies ist die Ursache, warum man glaubte, daß das Hydatidenzittern immer vorkommen müsse. Die wichtigsten Gebilde sind die grießartigen Körner, da sie sich unter dem Microsc. als Köpfe von Echin. erweisen; Es sind 4-5 kleine, rundliche Thierchen mit

einen doppelten Hakenkranz, einem kür-
zen Hals und einer großen, rundlichen
Schwanzblase. Im lebenden Zustande zieht das
Thier den Hakenkranz und den Hals ein,
und ähnelt dann vollständig einer Kugel.

Im weiteren Verlaufe vermehrt der
Balg immer mehr, u. geht durch Atrophie der
umgebenden N.substanz dem Durchbruch an
irgend einer Stelle entgegen; oder der
Sack entzündet sich und durch den gebil-
deten Eiter sterben die Thiere ab. Der Sa-
ck perforirt dann die Kapsel und ergießt
sich in das die N. umgebende Fettgewebe, wo-
durch ein Perirenalabscess entsteht, der
durchbohrt die äußere Haut und kommt in
der Lumbargegend zum Vorschein, oder er
ergießt sich in die Harnwege erzeugt
durch Verstopfung derselben N. Kolik, u. in
die Blase gelangt, häufiges Drängen zum
Uriniren. Lösen sich einzelne Theile der
Thiere ab, u. bleiben sie in den Wandun-
gen der Ureteren stecken, so verursachen
sie Urinretention, endlich werden sie mit
dem Harne entleert, in welchem man dann
die gallertartigen Blasen, oder die Thiere selbst
antrifft, die an ihrem Hakenkranze leicht
erkannt werden, gewöhnlich findet man aber

aus einzelnen Zysten. Ebenso kann der Sack-
wand perforirt werden, worauf die Blasen durch
den Ausgang entleert werden; oder es werden
Bauchfell und Lungen usurirt, es entsteht parti-
elle Entzündung u. Vereiterung, und die Blasen
gehen mit dem Husten heraus.

Die Krankheit wird nur dann bestimmt er-
kannt, wenn die Blasen u. Hydatiden zum Vor-
schein kommen; sonst beruht die Diagnose, falls
man keine explorative Punction gemacht hat, bloß
auf Vermuthung.

Das Ende der Metamorphosen beruht endlich in
manchen Fällen auf Verkalkung, selbst Ver-
knöcherung der Blasen, dann ist die Geschwulst
einem Aneurysma ähnlich nur daß sie sehr
hart ist, und nicht fluctuirt. Der Unterschied
ist in therapeutischer Beziehung wichtig. Zum
Glück kommt Echin. meist nur in einer Niere
vor, daß es das Leben nicht gefährdet, ja fast
keine Beschwerden erregt, außer beim Durch-
bruch durch die Nierenkelch und Harnleitung;
dann aber schrumpft der Sack vollständig, u.
es erfolgt spontane Heilung.

In therapeutischer Beziehung bietet die
Eröffnung des Sackes weniger Gefahr, als bei
Echin. der Leber, da dabei das Bauchfell
nicht verletzt wird; trotzdem ist die Eröff-
nung nicht gerathen, wenn der Sack nicht ent-
zündet ist, weil er dann keine Beschwerden
verursacht. Wenn er sich dagegen entzündet

und Fluctuation entwickelt, so ist die Eröffnung angezeigt. Bei dieser kommt Eiter zum Vorschein, und die Sache verhält sich, wie wenn man es mit einem Abscesse in der Umgebung der N. zu tun hätte. Unterließe man die Eröffnung, so könnte Durchbruch in die Bauchhöhle mit tödtlicher Peritonitis, o. in die Lungen etc. erfolgen, was jedenfalls gefährlicher wäre, als die Eröffnung es ist. Nie soll man aber die Incision vornehmen, wenn der Sack verknorpelt o. verknöchert ist, denn da kann er sich nicht zusammenziehen, es bildet sich daher fortwährend Eiter, u. die Kranken gehen an hektischen Diarrhoe zu Grunde.

IX Krankheiten der Gefässe der Nieren.

Die Arterien werden manchmal durch den Auflagerungsprocess verengert, wodurch Atrophie der N. herbeigeführt wird.

Bei manchen Aneurysmen hat man starke Blutungen beobachtet, namentlich wenn sie sich in das N. becken eröffnen, nebst Schmerzen sowie rasches Hinaufziehen des Hodens. Kleine Aneur. sind nicht erkennbar; größere wurden für Aneur. der Bauchaorta, u. nicht der art. renalis gehalten.

Wichtiger sind die Krankheiten der Venen, u. am häufigsten Blutgerinnungen bedingt durch Tuberc. Krebs, Abscesse der N., Nefritis Morb. Brigh. etc. doch kommen sie auch bei Obliterationen der

zeichne, und bei Puerperalprocessen, wo die Entzündung vom plexus spermaticus ausgeht kann bei Lymph. des Uterus, auch unmittelbar der vena spermatica vor.

X Kr. der Nierennerven

Neural. als Neuralgie ist nicht erwiesen, meist lässt sich die Neur. auf Steine zurückführen, in einem Falle war Aneurysma die Ursache der scheinbaren Neuralgie. bei hysterischen kommen Schmerzen in der Lumbargegend vor, doch liegt die Ursache nicht im plex. sperm., sondern in den Lumbalnerven; es ist dies die Neuralgia lumbo-abdominalis, welche von Oppolzer nicht anerkannt wird, da Echinococcen, Steine, Hydatiden etc. in den Nieren durch die Zerrung der Nerven meistens diesen Zustand bedingen.

XI Anomalien des Nierensecrets.

I Diabetes mellitus.

Sympt. Die Zufälle, die der Diab. im Anfange, wenn nämlich keine Complication mit einer anderen Krankheit besteht, erzeugt, sind vornehmlich: Übermäßiger Durst mit bedeutendem Hunger, namentlich nach Fleischspeisen, so daß sich die Kranken solche, selbst gerade weil wenn sie verboten werden, um jeden Preis verschaffen. Trotz des bedeutenden Appetits werden die Kranken immer magerer und kraftloser, bis zu dem Grade, daß sie schwer herumgehen können,

und so damit auftreten, wie bei tabes dorsalis.
Nach und nach werden die Verrichtungen des Or-
ganismus in Unordnung gebracht; die Kranken
klagen über Betäubung und unruhigen Schlaf,
Ohrensausen, abwechselnd gutes Hören und Schwer-
hörigkeit (was von Catarrh der Eustachischen Tuba
herrührt) sowie Hallucinationen im Gesichtssinn; der
Mund ist trocken, der Geschmack verändert,
und die Körpertemperatur vermindert. Manchmal
schwillt das Zahnfleisch auf, oft die Kranken riechen aus dem Munde nach frischem Obst, es fallen Zähne, seltener gehen
auch Haare und Nägel heraus. Auffallend ist es,
daß Diabetische oft an Cataracta leiden. Der Ma-
gen wird durch das viele Wassertrinken ausge-
dehnt, es erfolgt Aufstoßen und Sodbrennen.
Die Haut ist in der Regel trocken (doch kommt
es auch manchmal zu Schweißen) schmutzig blaß,
braun, schlecht angeheftet, abschuppend; im wei-
teren Verlaufe entwickelt sich Oedem an den
abhängigsten Theilen, es kommt zu Ascites, und
bei Individuen, die eine enge Vorhaut haben,
durch Zersetzung des dort stagnirenden Harnes
zu Phimosis. Die Stuhlentleerung ist gewöhnlich
angehalten, nur im weiteren Verlaufe kommt
es zu Diarrhoe. Alle Secretionen werden ver-
mindert, so auch die der Galle, ~~und~~ welche auch
dünner ist, und blos 3-4% festen Bestandtheile
(im normalen Zustande 14) enthält. Erectionen
des Gliedes, sowie Pollutionen hören auf, kurz
es stellt sich Impotenz ein, welche eine ziemlich
constante Erscheinung ist. Man hat die Impotenz

mit einer Affection des Rückenmarkes in Zusammenhang bringen wollen; wahrscheinlicher ist sie aber die Folge der Abmagerung. Man hat dagegen eingewandt, daß bei Tuberc. trotz der Abmagerung keine Impotenz besteht; wenn aber die Abmagerung bedeutend wird, ist dies doch der Fall. Die Nieren will man vergrößert und hyperämisch, die Capillaren derselben ausgedehnt gefunden haben.

Die Quantität des Harnes kann so bedeutend werden, daß die Kranken alle ½ Stunden uriniren müssen. Der Geruch desselben ist meistens fade, wie der eines Altheadecocts, der Geschmack ist deutlich süßlich, so daß er schon die Gegenwart des Zuckers andeutet, doch ist dies kein constantes Zeichen, denn es kann der Zucker in so geringen Mengen vorhanden sein, daß er sich durch den Geschmack nicht zu erkennen gibt, o. kann der Geschmack durch andere Stoffe, z. B. Salze, verdeckt werden, übrigens schmeckt auch der Traubenzucker nicht besonders süß. Der ~~Zucker~~ Zucker des Harnes erhöht dessen spec. Gewicht so bedeutend, als es bei keinem andern Zustande der Fall ist, es steigt über 40 bis 60. Manchmal enthält der Harn Eiweiß, ein wichtiges Zeichen, da es gewöhnlich die Entwicklung der Tuberc. andeutet. Was die übrigen Bestandteile des Harns namentlich den Harnstoff und die Harnsäure betrifft, so sollen diese vermindert sein; wenn er aber die enorme Quantität des Harnes berück-

sichtigt,

so wird man finden, dass sie vermehrt sind. Meist ist der Harn blass hellgelb u. gelblich, und trübe, u. zwar dadurch, dass er Blutkügelchen enthält, oder das Epithelien abgehen, u. endlich, dass sich Ferment-kügelchen entwickeln. Uebrigens wechselt die Farbe des Harnes, u. wird heller u. dunkler, je nachdem der Kranke mehr oder weniger Wasser (bei Tag u. Nacht) geniesst. Nehmen die Kranken [illegible] u. zuckerhaltige Speisen ein, so wird der Durst, und folglich auch die Menge des Harnes bedeutend vermehrt.

In den letzten Zeiträumen der Krankheit bemerkt man oft bläuliche Streifen (Vibices) an der äusseren Haut, die für ein ungünstiges Zeichen gelten, obwohl sie auch durch mechanische Schädlichkeiten (Stoss, Schlag etc) oder durch starke Anstrengung der Resp. u. Circ. (so wie Nasenbluten beim starken Husten) entstehen können. Sind solche Ursachen nicht nachzuweisen, so bedeuten sie ähnlich wie beim Scorbut, Abnahme der Contractilitaet der Gefässe, wodurch sie bersten, um das Blut extravasiren lassen.

Tritt im Verlauf der Krankheit Diarrhoe ein, so vermindert sich die Zuckermengen oft so auffallend, dass man keinen mehr nachweisen kann. Verschwindet er plötzlich, so kommt es nicht selten zur Entwicklung von Uraemie mit Gehirnerscheinungen (Delirien, Sopor etc), welche den Tod herbeiführen.

Aetiologie: Die Harnruhr kommt zwischen dem 25sten bis 45sten Lebensjahren, doch auch manchmal im jüngeren Alter vor. Häufiger wird von ihr das männliche Geschlecht ergriffen. Die Ursachen bleiben in vielen Fällen unbekannt, indem man in der Anamnese keine Anhaltspunkte findet. Bisweilen werden aber verschiedene Momente beschuldigt: Feuchte Luft, daher die Krankheit in England und Holland häufiger vorkommt; Mißbrauch spirituöser Getränke, besonders junger saurer Weine (daher der D.m. häufiger in Gegenden auftritt, wo viel Most getrunken wird: Maintal, Moselgegend); Verkühlung namentlich bei erhitztem Körper, wobei sich der D.m. sogar plötzlich einstellen kann; Mißbrauch diuretischer Mittel, Excesse in Venere, Onanie; namentlich bei Weibern Schreck (soll die häufigste Ursache abgeben) Intermittens. Auch Erblichkeit hat man beim D.m. beobachtet.

Diagnose. Die Erkennung des D.m. ist sehr leicht bei der großen Quantität des Harnes mit dem hohen spec. Gewicht; erscheint begreiflicher Weise erst in einem gewissen Entwicklungsstadium der Krankheit, und es ist durchaus unbekannt ob der Harn sogleich im Anfange ein höheres spec. Gewicht bekommt, oder ob der Gehalt an Zucker nur nach und nach steigt. Die Vorläufer gestalten sich verschieden; manchmal erfährt man, daß die Individuen sich bis zu der Zeit, wo der D.m. auftrat, vollkommen wol befanden;

In anderen Fällen findet man, daß früher schon Störungen der Gesundheit vorhanden waren, es ist aber nicht constatirt in seinem Auftreten man kann keine Krankheit des Gehirns, der Nieren, der Leber, des Magens und Darmkanals o. der Resp. org. als vorhergehend betrachten, sowie auch die Thätigkeit der N. und der Blutgehalt der Zellen nicht alterirt ist. In den meisten Fällen scheint der Beginn der Krankheit mit verminderten Appetit, alterirtem Geschmack und Abnahme der Kräften. Diese selben Symptomengruppen wird in den seltensten Fällen den Arzt bestimmen, sich diese so zu erklären, daß er sich vorstellt, es beginne hier ein D. m. abgesehen davon, daß solchen Kranken wol selten gleich anfangs ärztliche Hilfe suchen. Der Harn ist noch nie mit solcher Genauigkeit untersucht worden, daß man die ersten Anfänge der Krankheit entdeckt hätte. Wenn schon einmal eine große Harnmenge, und großer Durst vorhanden ist, so wird man ganz gewiß schon größere Mengen v. Zucker finden; es müßten die Untersuchungen noch vor dem Auftreten dieser Symptome gemacht werden, u. das ist bis jetzt nicht geschehen.

Dagegen ist die Diagnose des ausgebildeten D. m. sehr leicht, und wird namentlich durch die Bestimmung der Harnmenge, mit seinem spec. Gewicht u. vermehrtem Durst gesichert. Je höher das spec. Gewicht, desto größer ist der Gehalt an Zucker. Hat man ein spec. Gewicht über 40, und

hat der Harn keine übermässig dunkle Farbe, so kann man schon daraus auf seinen Zuckergehalt schliessen. Ist der Harn dunkel, so ist die Wahrscheinlichkeit der Anwesenheit von Zucker bei 45 beträchtlich. Ist das spec. Gewicht ein geringes (20) so kann der Zuckergehalt sehr unbedeutend sein; zu entscheiden ist es gewissenhaft, ob man es mit D. m. zu thun hat.

Um sich zu vergewissern, dass der Zucker vermehrt ist, bedarf es häufig keiner besonderen chemischen Manipulationen; der süssliche Geschmack ist ein gewöhnliches Zeichen der deutlich hervortretend, u. beim Abdampfen des Harns noch deutlicher. Nur bei geringeren Mengen des Zuckers muss man Proben vornehmen. Diese sind:

Trommer'sche Metode: Man gibt dem Harne Aetzkali im Überschuss zu, filtrirt, u. versetzt ihn mit schwefels. Kupferoxyd, so lange, bis der blaue Niederschlag sich nicht mehr auflöst. Nach einiger Zeit wird das $SO_3 CuO$ reducirt, u. es fällt schwefels. Kupferoxydul ($SO_3 Cu_2O$) als ein röthliches u. gelbliches Pulver heraus. Durch Kochen kann man die Reaction beschleunigen, u. man bekommt dabei einen braunrothen Metallspiegel von Kupfer.

Heller'sche Metode. Kocht man den Harn mit Aetzkali so entsteht eine braune Färbung (wie echt Malaga wein) nach Zusatz von NO_5 verschwindet sie unter Entwicklung des Geruchs der Melasse (gebrannten Zuckers.

Fermentations-Reaction. Man überlässt den Harn der Gährung. Enthält er dann Alkohol, so war früher

Zucker vorhanden. Von allen Proben auf Zucker, welche überhaupt noch nicht so sicher sind, daß man den Zucker durch Reaction mit Gewißheit erkennen sollte, ist nach Skoda diese die sicherste; Nach Oppolz. ist sie dagegen nicht verläßlich, weil der Harn auch andere org. Substanzen, die der Gährung fähig sind, enthalten kann. Auch muß man die Hefefungillen nachweisen, u. zwar durch das Micros. dazu ist aber schon Uebung erforderlich; man muß die Zellen und Keime kennen, um sie nicht mit anderen Gebilden zu verwechseln, so mit Schleimzellen, welche aber um die Hälfte kleiner sind.

Pettenkofer'sche Metode. Man versetzt den Harn mit in Alkohol gelöster Ochsengalle und SO_3; diese Metode ist wegen des schönen Farbenspiels, welches sie hervorbringt (grün, purpur, violett) interessant, aber nicht verläßlich.

Beaumené's Metode besteht darin, daß man Wollstoffe mit Zinkchlorid befeuchtet und trocknet, dann mit dem Harn benetzt, und wieder trocknet. Durch Zucker färbt sich dann der Wollstoff schwarz; diese Metode ist ganz trüglich, weil in hoher Tempe. die Schwärzung auch ohne Zucker erfolgt.

Die quantitative Bestimmung des Zuckers macht man entweder durch eine Modification der Trommerschen Probe; o. durch die Gährung, worauf man aus der Menge des Alkohols auf die Menge des Zuckers schließt; – Schon das spec. Gewicht gibt die Menge des Zuckers annäherungsweise an, der nicht zu berücksichtigen, sodaß es nicht blos aus Ansehung

des Zuckers, sondern auf der [illegible] beruht, [illegible]
ist die Menge des entstandenen [illegible]. Eine
sehr einfache Methode den Zuckergehalt zu bestimmen
ist der Polarisationsapparat, durch welchen nicht nur
die Gegenwart, sondern auch die Menge des Zuckers
bestimmt wird. Dazu muss aber der Harn ganz
durchsichtig sein; das Instrument ist überdies so
kostspielig, dass es in praxi wol nicht anwendbar ist.
Verwechseln könnte man den D.m. mit jenen Zu-
ständen, bei denen großen Harnmengen, heftiger
Durst, Trockenheit des Mundes vorhanden sind, so
dass man eine Probe des Zuckers nachweisen kann,
in [illegible] enthalten wird [illegible] das
[illegible] gebrauchen und wenig enthalten, daher ist
nach dem Anfang der Diurese notwendig, zu neh-
men nach. Und ist dann aber nur momentan,
während der D.m. auf einer Alteration des ge-
sammten Lebensprocesses beruht. Eine copiöse
Harnsecretion kommt ferner bei rascher Auf-
saugung seröser Exsudate, z.B. bei Anasarca vor
aber es fehlt der übermäßige Durst, u. was das
wichtigste ist, das hohe spec. Gewicht. Viel kleiner
findet es auch manchmal bei Asthma(?), Hysterischen
Morb. Br. u anderen Krankheiten. Man hat diesen
Zustand Diab. insipidus genannt, da es aber nicht
derselbe Process ist, so sollte er ihn lieber den Na-
men Polyuria, o. wegen des großen Durstes Po-
lydipsia geben; er ist auch sehr heilbar; Eisen(?)
warme und Dampfbäder, namentlich Adstringentia
namentlich Opium; außerdem kommt es noch zu
[illegible], bei welcher man alle Sympt. des D.m. fin-
det,

statt des Zuckers aber viel Harnstoff im Harne 4
vorhanden ist. Man nennt sie Azoturie; sie ist
auch oft weniger heilbar, als der D. m. und erzeugt
durch vegetabilische Kost und Opium. In sehr selten
Combinationen von Fällen ist endlich bei D. m. 5
die Menge des Harnes nicht auffallend vermehrt.
(D. i. der D. decipiens Frank)
Complicationen: Sie sind sehr mannigfaltig, u. es lässt
sich wol nichts bestimmtes darüber sagen, dass er v.
anderen Krankheiten ausgeschlossen wird, v. erst
andern Kr. ausschliesst. Sehr häufig tritt im späteren
Verlaufe Tuberc. ein, welche wenn sie einige Zeit
als chronische bestanden, sehr oft einen acuten
Verlauf nimmt. Aus der häufigen Complic. mit
Tuberc. hat man einen gewissen Zusammenhang bei-
der Krankheiten voraussetzen zu müssen ge-
glaubt, u. zwar in der Weise, dass Tub. die Ent-
wicklung des D. m. bedingen. Es scheint aber kein
anderer Zusammenhang zu bestehen, als dass
durch die Abmagerung des Gesammtorganismus
die Entwicklung der Tub. veranlasst wird, so wie
dies auch bei durch deprimirende Gemüthsaffecte ge-
schieht. Auch chron. Krankheiten bringen Abmagerg.
hervor, ohne dass daraus Tub. entstehen würden.
Es ist allerdings richtig, dass die Herabsetzung der
Ernährung sehr häufig zur Tub. disponirt aber con-
stant ist dies in solchen Fällen nicht, u. es bleibt im-
mer noch räthselhaft, welche Umstände dazu bei-
tragen, dass sie entsteht. Auch bei D. m. beobachtet
man Fälle die ohne Entwicklg. der Tuberc. verlaufen.

Pneumonie entsteht bei Dm. viel leichter u. auf geringeren Veranlassungen, als sonst, u. das Exsudat zerfließt schnell, erweicht, u. verwandelt sich in Tuberkelmassen um.

Die Quantitaet des Zuckers im Harn übersteigt oft die Menge des genossenen Amylum, daher es noch einen andern Grund des Zuckers im Organ. geben muss, u. dieser ist nach Skoda in einer Complication mit abnormer Tätigkeit des Verdauungsorgans zu suchen. Der Harn enthält wenig stickstoffhältigen Substanzen, welche sich dagegen in grossen Mengen in den Faeces finden, was darauf hindeutet, dass die Verdauung derselben nicht ordentlich vor sich geht. Dadurch wird es auch erklärlich, dass die Kranken bei blos stickstoffhältiger Nahrung doch abmagern. Würde der Zucker sich blos aus Amylum bilden, so brauchte man bloss die amylumhältigen Speisen auszusetzen, u. die Kr. müssten durch bloße Fleischkost geheilt werden, doch es ist eine falsche Ansicht, dass der Diabetes bei bloßer Fleischkost nicht bestehen kann. Übrigens kann der Verlust des Zuckers, der durch den Harn abgeht, und der in der Woche nur 1-2 Unzen betragen kann, nicht die alleinige Ursache der Abmagerung sein, es scheinen vielmehr die schädlichen Stoffe, die durch den Harn entfernt werden sollen, im Blute zurückzubleiben u. dadurch schädlich wirken.

Wesen des Diabetes mellitus. Was eigentlich die Zuckerbildung verursache, ist bis jetzt noch unbekannt. Man hat zunächst die

Nieren beschuldigt. Dieses sind aber bisher nicht die Ursachen der Zuckerbildung. Daß m. Hyperämie in denselben gefunden hat, ist begreiflich, denn ein Organ dessen Function so bedeutend in Anspruch genommen wird, muß nothwendig anschwellen; diese Vergrößerung der N. mit Hyperämie findet man aber auch bei Herzfehlern u. vielen anderen Krankheiten, ohne daß Diabetes vorhanden wäre. Nach dem natürlichen Ideengange suchte man dann die Ursache in gestörter Verdauung und Ernährung. Bouchardat hat namentlich eine Erkrankung der Speicheldrüse des Unterleibes (Pancreas) angenommen. Im norm. Zustande wird das Amylum im Magen entweder gar nicht, o. nur in sehr geringen Mengen in Zucker umgewandelt; diese Umwandlung geschieht vielmehr erst nach Zutritt des Pancreassaftes, also im Darmkanale. Der hier gebildete Zucker wird in seinem weiteren Fortgange durch die Chylusgefäße und die Leber in der Art verändert, daß er nicht mehr als solcher ins Blut gelangen, folglich auch nicht ausgeschieden werden kann. Wenn dagegen das Pancreas auf irgend eine Weise in seiner Function gestört ist, so wird dieser nach Bouchard. vom Magen übernommen; das Amylum wird also im Magen rasch in Zucker umgewandelt, welcher, sogleich im Magen resorbirt, in großer Masse ins Blut gelangt, so daß er nicht in CO_2 und Wasser umgewandelt werden kann, sondern durch die N. ausgeschieden wird. Dem Gesagten zufolge müßte man also bei Dem.

einer solchen Veränderung des Pancreas finden und es functionsunfähig machen, was im Gegentheil selten der Fall ist; ich wäre auch auffallend, warum bloss der im Magen gebildete Zucker zu seiner Entwicklung viel Wasser anziehen sollte, wie Bouchard zur Erklärung des Durstes angibt, was er doch bei der normalen Bildung desselben an der Pancreas nicht geschieht. Was den Magen selbst betrifft, so zeigt er keinen Erkrankung, selten hat man ihn im Zustande v. Catarrh gefunden. Später hat Bouchard den Grund des D. m. in der Leber gesucht, u. er hat dies auf folgende Weise erklären wollen: bei gesunden Menschen ist bloss das Pfortaderblut zuckerhaltig, bei Diabetiker auch das der Hohlader. Es wird also zwischen beiden Venensystemen ein Organ sich befinden, welches bei Gesunden den Zucker resorbirt, u. dieses ist die Leber. Dieses Raisonnement scheint aber irrig zu sein. Magendie fütterte Hunde bloss mit Brot und Kartoffeln, er fand dann Zucker im gesammten Blut, im Harne aber keinen. Man behauptete ferner, dass in der Leber bei D. m. in der That irgend welche Veränderungen vorgehen müssen, weil die Galle flüssig ist und weniger feste Bestandtheile enthält, als im normalen Zustande. Die Galle ist indess wahrscheinlich deshalb flüssig, weil die Kranken sehr herabkommen; wenn man die Leber untersucht, ist man nicht im Stande eine Abnormität in derselben zu finden, und so die verschiedensten Krankheiten der Leber vorkommen, der

daß sie Z. [Zucker] erzeugen, so ist auch diese Teorie unhaltbar.

Nach Mialke wird der D. M. durch Verminderung der Alkalien im Blute hervorgebracht. Durch diese Verminderung soll die Einwirkung des Sauerstoffs auf den Zucker gehemmt werden, so daß dieser nicht zu CO_2 u. Wasser verbrannt, sondern durch den Harn ausgeschieden wird. Mialke stützt seine Ansicht auf die Erfolge der Behandlung mit Alkalien, namentlich mit kohlens. Ammonium. – Aber so lange er keine Verminderung des Alkal im Blute auf chemischem Wege nachweist, kann er dieser Teorie nicht trauen. Die Untersuchung des Blutes hat aber eine derartige Verminderung der Alkalien nicht nachgewiesen. Sauer darf natürlich das Blut nicht reagiren, denn dann würde das Eiweiß gerinnen, und die Circulation zu Ende sein; einen größeren o. geringeren Mengen von Alkalien im Blute nachzuweisen, ist aber sehr schwierig.

Bernard hat bei seinen Versuchen an Tieren nach Verletzung der vierten Gehirnhöhle D. M. beobachtet und erklärt diese Sache durch die gestörte Tätigkeit des Vagus, wodurch eine schwache, unvollständige Respiration entsteht, so daß der Zucker im Blute nicht vollständig oxydirt werden kann. Man hat Rohrzucker ins Blut eingespritzt, und ihn dann im Harne gefunden, was beweist, daß der Zucker, wenn er durch die Respir. nicht verbrannt wird, sondern unverändert ins Blut gelangt,

jedesmal im Harne auftritt. In Folge dieser Ur-
sachen hat Alfonso Reynoso die Behauptung aufgestellt,
dass der Diab. nicht primaer sei, und bei allen
Krankheiten, die mit Behinderung der Respir. ein-
hergehen, Pneum. Herz. Tuberc. etc. sich einstellen müss-
te. Bernards Beobachtung scheint nun in der That
nicht mehr zu bezweifeln sein, da man sie spä-
ter immer bestätigt fand. Um aber jener Theorie
gelten zu lassen, müssten wir bei jeder Behin-
derung der Respir. wirklich Zucker im Harne
finden; dies findet aber nicht jedesmal statt, we-
nigstens nicht in dem Masse, dass es zu der Stö-
rung der ~~Circul.~~ Respir. im Verhältniss stehen würde.
Auch müsste man bei D. m. Veränderungen des Ge-
hirnes in der Gegend der 4ten Höhle finden, was
bis jetzt nicht constatirt wurde.

Weiters hat man den Grund des D. m. im
Rückenmark gesucht, weil die Patienten meistens
auf den Füssen schwach und impotent sind, die
Krankheit bisweilen durch Erschütterungen entsteht,
und man bei der Section einmal Hyperaemie und
Erweichung des Rückenm., ein anderes Mal Knochen-
plättchen in der Arachnoidea gefunden hat. Daraus
lässt sich aber der D. m. nicht erklären. Man fin-
det wol Congestionen im Rückenmarke, diese
rühren aber daher, dass die Kranken am Rücken
liegen, daher das Blut sich nach abwärts senkt. Er-
weichung kann man finden, wenn die Leichen lan-
ge Zeit liegen; Knochenplättchen findet man auch
anderwärts, namentlich bei der Cholera, und dass

sie wesentlich schaden würden; die Abmagerung u. Impotenz kann m. auch auf andere Weise erklären. Auch mein ~~Her~~

Störung der Hautfunktion (kalm.) ist Ursache des D. nur erklärt aber gleichfalls den Grund. Denn in manchen Fällen transspiriert die Haut ganz gut, ja bei Entwicklung v. Tuberc. oft übermässig. Auch von einer Anomalie im Gangliensysteme hat man gesprochen, aber dieses Capitel ist noch ganz dunkel, und m. kann da nichts pro, und nichts contra sagen. Endlich hat m. im Blute die Ursache (auch den Grund) gesucht. Denn das Blut ist bald zuckerhaltig bald nicht, es ist zwar eingedickt, doch ist dies die notwendige Folge der grossen Ausscheidung von Wasser.

Da nun nach dem Gesagten alle diese Teorien sich nicht bewährt haben, so nimmt m. (nach Zepolski) als die wahrscheinlichste Ursache des D. m. eine gestörte Assimilation der Amylaceen an.

Ob nur beim Genusse von Amylaceen, o. auch beim Gebrauch amylumfreier Nahrungsmittel der Zucker gebildet wird, ist noch nicht mit Sicherheit anzunehmen. Man kann am Krankenbett sich bald die Erfahrung machen, dass der Genuss der Amylaceen, den Zuckergehalt bedeutend vermehren, und dieser sogleich abnimmt, wenn Amylaceen beseitigt werden. Es sinkt dabei auch die Harnmenge herab. man hat es aber noch nicht dazu gebracht, durch Aussetzen der Mehlspeisen den Zucker ganz zum Verschwinden zu bringen. Die Controlle ist hier allerdings äusserst schwierig, die meisten Kranken bekommen nur selbst

Veränderungen nach Stoffwechsel daß sie sich solche Zustand des Arztes enthalten, daher er in dieser Zeitlicht niemals sicher sein kann. Es bringen aber directe Versuchen, nämlich an Thieren vor. Es findet sich nämlich bei Thieren, denen man Amylaceen entzieht, dennoch Zucker in [illegible] und [illegible] und [illegible] keinen Zweifel, daß auch bei Entziehung der Zucker nicht verschwinden wird, wenn man auch die Amylaceen durch längere Zeit ausschließt.

Prognose ist immer ungünstig, die Krankheit endigt mit baldigem Tode. Dieser erfolgt aber durch Erschöpf. von allgemeiner Tabes, Lähmung des Nervensystems, Hirnschlagfluss, Oedem der Lungen, o. durch Diarrhoe und Croup des Darmkanals, am häufigsten Tuberc. u. Morb. Bright. bei welchem wird der Zucker im Harne plötzlich verschwindet, Hirnerscheinungen Schläfrigkeit, Sopor, Convulsionen langsame und tiefe, schnarchende Respiration angeben. Im Sommer bessert sich der Zustand, im Herbst und Winter steigt der Zuckergehalt des Harnes und steigt auch die Krankheit, zu. Gewöhnlich dauert der Zust. ½–1 Jahr, man hat ihn aber auch schon in 6–8 Wochen verlaufen gesehen. Am längsten dauert er nach Oppolzers Erfahrungen 10 Jahren bei einem Individ. welches jeden Sommer in Carlsbad zubrachte.

Terapie. Was diese anbelangt, so ist bis jetzt, obwol sich aus den teoretischen Ansichten die Richtigkeit der Behandlg ergeben würde, noch sehr wenig geleistet worden. Rollo hat alle diejenigen

Mittel, die als specifisch empfohlen wurden, geprüft, aber durchaus keines als zuverlässig befunden. Es ist sehr auffallend, wie gerade bei dieser Krankheit, wo man mit der Diagnose so im Klaren ist, u. deren Ausgänge sich der Letalität gemäss so bestimmt voraussehen lassen, dennoch derartige Übertreibungen in Bezug auf die Effecte der Therapie vorkommen; es wird angegeben, dass von einer gewissen Anzahl von Fällen alle geheilt worden sind; wenn man aber die Erfahrung zu Rathe zieht, so wird man das entgegengesetzte finden. Es ist bis jetzt nur gelungen, eine Besserung der Krankheit zu erzielen; diese gibt sich dadurch kund, dass vor Allem der Durst abnimmt. Denn so lange die Harnmengen bedeutend ist, u. also das Blut durch Entziehung des Wassers eingedickt wird, muss der Durst zunehmen, im Gegentheil dagegen abnehmen. Die Fällen von Heilung, die man anführt, waren solche, wo die Krankheit nicht weit vorgeschritten war, der Zucker im Harn nur in geringen Mengen od. gar nicht vorhanden war, wo also eine andere Krankheit, bei welcher viel Harn, aber kein Zucker auftrat, für D. m. ausgegeben wurde.

Was nun die Heilwirkung gegen D. m. angewendeten Mittel betrifft, so sind die hauptsächlichsten folgende:

Man hat sich lange Zeit mit der Hoffnung geschmeichelt, in der Entziehung der Amylaceen

und bisher Verabreichung der Flüssigkeit ein wirksames Mittel gefunden haben, es wird auch diese Behandlung mit Vermeidung des Zuckers und der Gährungen, sowie Besserung der Ernährung erzielt, aber dieser Erfolg ist nicht von Dauer; wohl verständlich, der Genuß der Amylaceen bei D. m. ist immer schädlich insofern als dem dadurch zunehmenden Zuckergehalt auch die Gährungen wachsen; z. B. das Wasser, welches in solcher Weise in bedeutender Menge das Blut durchzieht, demselben nicht blos viel Zucker, sondern auch andere Bestandtheile, welche zum [illegible] verwendet werden sollten, namentlich Salze, entzieht, es also durchschwemmt. Jedoch [illegible] wird, wie gesagt, durch die bloße Entziehung der Amylaceen die Krankheit nicht gehoben. Wenn sich auf die Krankheit [illegible] nur zu sehr erstreckt, so müssen sie den [illegible] Amylaceen zu sich nehmen, worauf die Menge des Zuckers wieder zunimmt; man kann also durch Regelung der Diät die Zuckermenge wol beschränken, nie aber ganz zum Verschwinden bringen.

Wäre ein krankhafter Zustand des Magens u. in Folge dessen die rasche Umwandlg der Amylaceen im Magen die Ursache der Krankheit, so müssten die gährungswidrigen Mittel, die man dagegen angewendet hat (Säuren, Eisen, Tannin, Arsen u. Arsenpräparate, Alkohol, Alaun, Opium) hilfreich sein; dies ist aber nicht der Fall. Skoda hat auf Empfehlung [illegible] mal [illegible] Arsenpräparate versucht; es

hat sich aber gar keine Wirkung gezeigt. Man versuchte auch gegen die supponirte Magenkrankheit Blutegel, Vesicantien auf die Magengegend, Tart. stib. u. Ipec. aber ohne Erfolg, es ist auch die Annahme einer Gastritis ganz unbegründet, weil der Appetit vermehrt ist.

Wenn Mangel an Alkalien im Blute die Ursache wäre dann so müsste die Verabreichung von Alkalien (Phosfat und Bicarb. sodae, Carbonas Ammoniae nach Mialhe) Heilung bringen, die Erfahrung hat dies aber nicht bestätigt.

Einige glaubten, daß der Organismus weniger Sauerstoff enthält, als im norm. Zustande, u. behandelten die Krankheit mit Sauerstoff, die Theorie ist aber irrig, übrigens verflüchtigt sich der Sauerstoff sehr leicht.

Einige, welche das Wesen des D. m. in einer Entzündung der Nieren suchten, behandelten ihn mit Blutegeln, Schröpfköpfen und Kälteüberschlägen, aber ohne Erfolg. Übrigens findet man bei der Obduction keine Entzündung der Nieren.

Der Ansicht gemäß, daß eine Wechselwirkung zwischen dem plexus sperm. und coeliacus (wegen der Impotenz) bestehe, hat man Balsam. peruv. u. Cantariden verabreicht, doch auch ohne Erfolg.

Andere meinten, daß die Amylaceen in größerer Menge in Zucker übergeführt werden, u. wollten diese Umwandlung durch Creosot hemmen, aber fruchtlos.

Peter Frank glaubte, der D. m. sei ein Nerven- u. Drüsenmarkleiden, u. versuchte Opium, Ammon, Tart. emet. Kaltbäder; andere gebrauchten derselben Ansicht zufolge Alterantien, Chinin, Strychnin, Eisen,

locale oder: Blutegel, Vesicantien, Moxen, Haarseile
und Fontanelle am Rücken aber ohne Erfolg.
Andere Ärzte wieder die D. m. für eine Af-
fection des Gehirns und bekämpften ihn mit äußer-
lichen Mitteln, (die äußerlichen am Nacken appli-
cirt) und mit Opium. Letzteres ist noch das beste
Mittel, da es die Quantität des Harnes, und
den Durst vermindert, und den Schlaf beför-
dert.
Jene, die den Grund des D. m. in einer Leber-
krankheit vermutheten, gaben Ochsengallen und Ca-
lomel, aber auch ohne Wirkung.
Da man sah, dass bei D. m. am ganzen Organismus
Erschlaffung sich entwickle, und nicht selten Hydrops
und Oedeme auftreten, so glaubte man, daß die
Gefäße der N. sich in einem ähnlichen Zustande
der Erschlaffung befinden, so daß die vermehrten
Capillaren den Zucker durchgehen lassen; die Folge
dieser Ansicht war die Anwendung adstringirender
und tonischer Mittel: Tannin, Rhatania, Cortex
peruv. Diese Mittel vermindern ein wenig die Harn-
menge; Cort. peruv. stärkt auch den Organismus, das
Tannin kann man also als symptomatisches Mittel
anwenden, aber heilen wird es den D. m. nicht.
Nach der chemischen Wirkung behaupteten m., daß
die adstringirenden Mittel die Zuckerbildung stö-
ren sollen; diese Wirkung kann man aber gar nicht
anerkennen, da die Bereitung des Zuckers ein
ganz normaler Process ist.
Jene endlich, welche eine Störung der Hautfunc-
tion supponirten, wollten ihn durch Diaphoretica Spir.,
[illegible], Dowersches Pulver, Antimonpräparate, war-

an Extremitäten anzeigen, aber bei trockener Haut helfen die Diaphoretica nichts, bei feuchter wird dagegen die Absonderung nur unnöthig gesteigert. Auch Dampfbäder hat man gegeben und zwar einfache, Dämpfe der Mineralbäder, diese helfen allerdings. Sie vermindern den Durst, befördern die Hautsecretion, bewirken aber keine Heilung. Die Carlsbader Ärzte behaupten, mehre von Diabetiker geheilt zu haben. Es ist aber zu bemerken, daß im Sommer, wo man eben nach Carlsbad geht, die Krankheit ohnehin abnimmt, u. es entsteht die große Frage, ob bei den als geheilt erklärten Kranken, und D. m. sich später nicht wieder eingestellt hat.

Nach dem Gesagten ist namentlich wegen des Umstands der Entstehung des D. m. vorläufig nach keiner Therapie möglich und man muß sich hauptsächlich darauf beschränken, Amylaceen so viel als möglich zu vermeiden, und Fleischnahrung zu reichen, es ist aber überflüssig, den Kranken zu quälen, u. ihm alle Amylaceen zu entziehen, weil durch die Fleischnahrung keine dauernde Heilung erzielt werden kann; es ist damit auch der Beweis hergestellt, daß der Zucker im Organismus nicht blos vom Amylum herrührt, sondern auch aus anderen Substanzen entsteht. Da übrigens die Fleischkost dem Kranken bald anekeln würde, so muß man Abwechslung in die Kost bringen, also das Fleisch in verschiedener Zubereitung zu geben, Geflügel, Salami etc. und anderen Speisen verabreichen, die kein Amylum enthalten. Welche sind: Obst in geringer

Weniger. Äpfel, Birnen, Ananas, vorzüglich Heidelbeeren; Milch, Bier, Butter, Käse, Gemüse: Kohl, Salat, Spinat, Spargel, Lattich, Kleberbrod (Brotzucker), welche kein Amylum enthalten; leicht verdauliche Fische: Sardinen, Forellen, Karpfen, Hechten; fette Braten; Nüsse, Mandeln, weil die Kranken beim Gebrauch fetter Speisen weniger abmagern. Zum Getränk Wasser, am besten Wasser mit Wein (rothem, französischem leichten Wein) gemischt, weil dies den Durst am besten stillt. Kein Bier, da es zuckerhaltig ist, außer den Mineralsäuren (acid. nitr.) [illegible] halten einige [illegible] Pomeranzenschalen oder Chocolade [illegible] trägt viel zur Verminderung der Trockenheit des Mundes und des Durstes bei. [illegible] können, aber ungezuckert, genossen werden. Sind die Kranken nicht sehr schwach, so sollen sie mäßige Bewegungen vornehmen, aber niemals bis zur Ermüdung. Eine warme Bekleidung (Flanell leibchen) ist notwendig, weil die Haut trocken ist. Außerdem gibt man Opium u. Tannin bei herabgekommenen Kranken, Cortex peruv. und bittere Mittel. Außerdem sind die intercurrirenden Complic. zu berücksichtigen, namentlich Diarrhoe. Man stillt sie durch Opium, Acet. plumb., Tannin u. tanninhaltigen Substanzen, Eisen und Kupfer (welche aber die Verdauung stören) am besten durch Alaunmolken mit Opium (Alum cr. dep. mit gr. j Opium auf 6 Dosen) dabei darf man keine Fleischspeisen geben.

Nach den Untersuchungen, welche Mosler über den [illegible] angestellt hat, scheint dieser [illegible] nicht bloß darin zu bestehen, daß Zucker durch den

Harn abgeschieden wird, sondern daß außerdem noch andere Störungen in der Tätigkeit des Darmkanals vorkommen, daß namentlich der größte Teil der aufgenommenen Nahrung durch den Darmkanal geht, ohne ins Blut zu gelangen. Die große Menge des Zuckers entspricht dem, daß das Amylum im Körper nicht verwendet wird, und es könnte dadurch Abmagerung entstehen; wenn er es aber durch die Fleischkost in hinreichender Menge ersetzt, u. doch Abmagerung eintritt, so ist nicht abzusehen, wie die Ursache des Zuckers diese Abmagerung erzeugen sollte; ein gesunder Mensch kann sich wohl befinden, ohne Vegetabilien zu genießen. Schon der Umstand daß derartige Kranke die Fleischnahrung durch längere Zeit nicht vertragen, sondern sich nach Vegetabilien sehnen, scheint anzudeuten, daß die Fleischnahrung nicht ganz verwendet wird. In einem Falle, wo man genauere Untersuchungen anstellte, wies man in den Faeces große Mengen Stickstoff nach. Aus diesem Grunde kann auch die Besserung beim Aussetzen von Amylaceen nur bis zu einem gewissen Grade gehen, und muß dann stehen bleiben. Würde sich dieser Befund in Zukunft bestätigen, so würde daraus mit großer Wahrscheinlichkeit zu schließen sein, daß der Grund der Kr. doch im Darmk. gesucht werden müsse. In demselben Falle hat m. auch im Harne große Massen von Fett gefunden, wodurch

die Abmagerung nun so erklärlich wird.

Es scheint also, daß im Darmk. die Aufnahme der Fette gehörig vor sich gehe, die der N hältigen Substanzen dagegen nicht. Nach den neuesten physiologischen Erfahrungen wird die Resorption der Fette durch die Chylusgefäße, die der N hältigen Substanzen aber vorzugsweise durch die Venen vermittelt. Es würde sich also daraus ergeben, daß die Chylusgefäße normal sind, die Venen des Darmtractes dagegen in einem abnormen Zustande sich befinden. Die pathol. Anatomie hat zwar bis jetzt nichts nachgewiesen, aber die grobe Untersuchung reicht nicht aus, u. die Beobachtung am Krankenbette spricht dafür, daß die Ausnahme des Fettes im Darmk. gestattet, die der N hält. Substanzen dagegen gehemmt ist.

Es würde sich also nach dem Gesagten darum handeln, auf die Anregung der Verdauungsthätigkeit hinzuarbeiten zu nennen, und solche Stoffe zu verabreichen, welche die Verdauung und Aufnahme des Milchsafts ins Blut befördern können. Mit bitteren Mitteln hat Skoda hinlängliche Versuche gemacht, ohne daß sich dabei etwas besonderes herausgestellt hätte, das wirksamste Mittel ist CO_2 hältiges (Soda)wasser, welches vielleicht durch seinen Reiz auf der Schleimhaut diese Wirkung hervorbringt. Skoda hat dieses Wasser einem Kranken durch längere Zeit mit günstigem Erfolge für den Moment gegeben. Es wirkt zwar diuretisch, aber es dürfte kaum die Menge des Harnes vermehren, da der Zucker im Harn ohnehin das stärkste Diuretikum. Man gibt es täglich bis zu 2 Flaschen mit Wein.

dazu schlanker feinster Wandungen [illegible] bei Kin- 305.
dern die Rhachitis. Oxalsauren Kalk [illegible] Männern am 211
häufigsten bei Frauen, phosphatische häufiger bei
diesen, als bei Männern vor.

Zur Entstehung eines Sediments ist es nicht genug
daß ein Sediment vorhanden ist; es ist daher noch
ein Kern, u. ein Bindemittel erforderlich; der
Kern wird gewöhnlich durch Schleim, Fibrin, Blut,
fremde Körper die zufällig in die Harnwege
gelangten, gebildet; Bindemittel sind Schleim
und Extractivstoffe, namentlich Farbstoffe, häufig
findet man daher in denselben Schichten Urofaein,
u. Uroerythrin; die Sedimentbildung kann aber
zu Stande, wenn das Lösungsmittel sich vermin-
dert hat, u. die fremdartigen Substanzen in größ-
serer Quantitaet auftreten. Daher werden sich harn-
sauere Salze praecipitiren, wann jene Lösung con-
centrirter wird u. das Wasser sich vermindert durch
viele Bewegung, reichliches Schwitzen [illegible];
u. auch, wenn der Stoffwechsel abnimmt, denn
dann enthält der Harn mehr Ureate u. weniger
Wasser; ferner bei jeder acuten Krankheit, fieber-
haften Leiden, namentlich Entzündungen so wie bei Er-
der Leber. In allen diesen Krankheiten sedimen-
tiren sich häufig harnsauren Salze, meist mit Uro-
erythrin; ferner bei Milzkrankheiten, bei denen Hypo-
xanthin gebildet wird, welches sich leicht in Harnsäure
umwandelt; daher sind Harnsteine in Gegenden
häufig, wo Malariakrankheiten: Intermittens herrschen.

Stunde praecipitirt sich im Harns. bei den Lungenkrankheiten bei der Abnahme der Exsudation. Die Harnsäure unterscheidet sich vom Harnstoff durch Wenigergehalt an Oxygen, daher der Harnstoff in Harns. übergehen kann.

Die oxalsauren Steine bilden sich auch unter diesen Verhältnissen, da die Oxals. eigentlich nur eine höhere Oxydationsstufe ist. Nächstdem hat der Genuß von gewissen Vegetabilien, namentlicher Winterspinat u. Sauerampfer Einfluß auf die Bildung dieser Steine. Nach den Behauptungen Schmidts sollen zwar die oxals. Salze der Vegetabilien nicht als solche in den Harn übergehen; in den Pflanzen kommt aber nicht bloß neutrales, sondern auch saures, oxals. Salz vor, es ist also überschüssige Oxals. vorhanden, diese geht in den Harn über, verbindet sich dort mit Kalk, u. bildet derart oxalsauren Sedimente, u. unter günstigen Verhältnissen oxals. Steine. Ähnlich verhalten sich die moussirenden Getränke, Champagner, Bier, u. überdies können die pflanzensauren Salze der Vegetabilien, die bei zureichender Oxydation zu kohlens. Salzen verbrannt werden bei unzureichender Oxyd. sich in Oxalsäure verwandeln, daher frische Früchte: Erd- und Himbeeren, Kräuterkuren, die bei Harns. Steinen gute Dienste leisten, hier nachtheilig werden können.

Was die phosphatischen Steine betrifft, so fallen Phosfate nur beim alkalischen Harne heraus, u. zwar wird der Harn schon als alkalischer secernirt durch Anwesenheit von fixen Alkalien, o. kohlens. Ammon, so bei Typhus, Nieren- Gehirnleiden; oder wird der Harn-

stoff

noch im secernirten Harne zu $CO_2 NH_3$ umgewandelt, so in Folge von Entzündung der N. becken, Ureteren oder der Harnblase, namentlich der Entzündung. So erzeugen genannte oxalsauren Steine, die in die Blase gelangen auf mech. Weise Entzündung derselben; dadurch wird $CO_2 NH_3$ entwickelt und basisch phosforsaure Salz v. ~~Magnesia~~ Ammoniak schlagen sich nieder wodurch immer mehr die Steine vergrößert werden. Enthält nun wenig Phosfate vorhanden sind, fallen sie heraus, u. der Unterschied ist nur der, daß die Steine bei wenig Phosfaten langsam im Gegentheile aber schnell wachsen.

Diese sind verschieden, je nachdem der Stein unbeweglich o. beweglich ist, o. gar von der Stelle verrückt werden kann, je nach der rauhen o. glatten Oberfläche, endlich nach der Größe u. chemischer Constitution. Wird der Stein verrückt, gelangt er in den Ureter, u. kann dann nicht weiter gehen, so erzeugt er eine furchtbare Kolik (N. kolik) u. heftigen Schmerzen in der Lumbalgegend, die sich nach dem Verlauf des Ureters bis zur die Blase hineinziehen, ja selbst bis in die Schenkel ausstrahlen. Der Hode wird krampfhaft in die Höhe gezogen, außerdem befällt der Krampf den Sfinkter der Blase so daß die Kranken gar keinen, o. nur wenig Harn, u. unter den heftigsten Schmerzen lassen können (Stranguria) endlich ist das Diafragma,

und die Bauchmuskeln, sowie der Magen zusammengezogen, und es erfolgt häufiges Erbrechen, dabei wird der Bauch meteoristisch aufgetrieben, und gegen Druck empfindlich; es stellt sich meistens Stuhlverstopfung ein, die manchmal so hartnäckig wird, dass man das Calomel schon drachmenweise ohne Erfolg gegeben hat. Durch das ganze Krankheitsbild ist derart, daß wenn man die Percussion nicht zu Hilfe nimmt, man leicht an Peritonitis denken könnte.

Lassen die Krämpfe nach, so geschieht es dadurch, dass die Steine in ihren vorigen Ort zurücksinken, o. in die Blase gelangen, wo sie dann die Ersch. der Blasensteine hervorrufen. Von da werden sie zuweilen durch die Urethra entfernt, o. sie bleiben beim Durchgange durch dieselbe stecken, bedingen Harnretention, und müssen künstlich entfernt werden. Wird der Stein entfernt, so sind die Kranken vollständig genesen, wenn nicht neue entstehen, o. mehrere vorhanden waren, von denen nur einer abging.

Nierenkranke können aber auch zu Grunde gehen durch Convulsionen; in seltenen Fällen findet man in solchen Leichen keine Veränderungen, keine Cr. Mz. im Blute, das Sterben des Kranken an plötzlicher Erschöpfung der Nervenkraft.

Weitere Ersch. der N. steine sind: Blutungen

Diese entstehen, wenn die Steine an ihrer Oberfläche rauh sind, u. sich von einem Orte zum andern bewegen können, wodurch sie die anliegenden Theile zerreißen. In anderen Fällen entsteht blos Hyperaemie, die zur Zerreißung und Blutung aus den erodirten Gefäßen, o. nach u. nach zu Entzündung u. Geschwürsbildung führt. Die N. Blutung wird gewöhnlich durch stärkere Bewegung eingeleitet, als: Fahren auf holprigen Wegen, Reiten, schnelles Laufen, wodurch sich die Steine bewegen.

Die Beschaffenheit des Harnes ist je nach der chemischen Zusammensetzung des ~~Harnes~~ Steines verschieden. Bei Uraten ist der Harn dunkel, sehr sauer, enthält viel Harnsäure u. harnsauren Salze, kurz, er hat die Beschaffenheit des entzündlichen Harnes, doch sind solche Steine auch bei normaler Beschaffenheit des Harnes nicht ausgeschlossen, denn es ist möglich, daß die Ursache, z. B. Diätetik, vorübergieng u. erst dann aus Harnsäure u. harnsauren Salzen sich Steine bildeten, oder gar schon gebildet waren; dann wachsen sie, wenn die Blase nicht entzündet ist, nicht, bei Entzündungen schlägt sich dagegen eine phosphatische Schichte um den harnsauren Stein. Bei Oxalaten findet man gewöhnlich eine Wolke im Harne, in der schwimmen kleine Krystalle, die unter dem Mikroskop leicht als spitzigen, doppelten Oktaeder, sehr spitzigen Pyramiden erkannt werden. Der Harn ist dabei schwach sauer. Bei phosphatischen

Steinen ist der Harn immer alkalisch, enthält Epithelien und ein Sediment von phosphorsauren Salzen, gewöhnlich phosphorsaure Ammoniummagnesia als durchsichtigen, glasartigen, sargdeckelartigen Krystallen; ferner Eiter, wenn der Stein durch Pyelitis gebildet worden, od. ein Abscess an einem N. becken gebrochen ist, u. unter denselben Bedingungen Blut. Eiweissbeimengungen [illegible] kommen nicht vor, ausser, wenn sich Pyelitis od. Nephritis entwickelt, dann beobachtet man einen urämischen Krampfanfall, ja die Kranken können am hectischen Leiden zu Grunde gehen.

Verlauf. Im Anfange zeigen sich gewöhnlich nur unbestimmte Schmerzen, Gefühl von Schwere, Kälte, oder dumpfer Schmerz im Rücken, besonders bei Bewegungen, Fahren, Reiten; der Schmerz lässt sich anfangs nicht mit Sicherheit deuten, es kann selbst Lumbago sein. Sedimente findet man anfangs selten; werden Oxalate, od. beim alkalischen Harn Phosphate, od. überhaupt Steine und Sand aufgefunden, so kann man mit Sicherheit sagen, es habe sich ein N. stein entwickelt. Selten entstehen bei kleinen Steinen N. koliken od. Blutungen, erst wenn der Stein grösser wird, kommt es zu Kolik und Blutungen, dann zu Erschz. der Pyelitis, wenn die Steine nicht abgehen, od. zu Geschwülsten in der N. gegend (Hydronephrose) wenn der Stein im Ureter stecken bleibt, oder zur Perforation des Darms, des Bauchfells u. der Lunge etc. mit ihren bekannten Folgen.

Ausgänge: können verschieden sein. Genesung kann eintreten, wenn die Steine entfernt werden, aber auch Folgekrankheiten sind nicht selten, u. zwar am häufigsten Blasensteine, die immer größer werden, und zur Entzündung der Blasen-Veranlassung geben; ferner Hydronefrose, wenn die Steine in den Ureteren stecken bleiben. Weiterhin entsteht Pyelitis durch die Reizung der N.kelche u. Becken, ferner selbst Nefritis. Der Tod ist die Folge der Uraemie durch Verstopfung beider Ureteren, o. auch nur einer, wenn der andere schon früher krank war, o. die andern N. an Mb. litt. weiterhin durch Pyelitis u. Nefritis. –

Prognose: ist meist ungünstig, am ungünstigsten bei Uraemie.

Diagnose beruht größtentheils auf den Schmerzen in der Lumbalgegend, der Beschaff. der N. kolik, u. den zeitweiligen Blutungen; bestimmt wird sie nur, wenn Sand o. Steine abgehen. Es ist übrigens nicht genug, nachzuweisen, daß ein Stein vorhanden wäre; es muß auch die Art desselben dargethan werden, u. zwar: die harnsauren Salze sind durch die Murexidprobe erkennbar. Man behandelt den Sand mit Salpetersäure, wobei röthliche Dämpfe aufsteigen; hierauf dampft man die gelbliche Flüssigkeit bis nahe zum Trocknen ab, und gibt etwas Amoniak hinzu; dadurch erhält m. eine schöne Purpurfarbe, die durch Kali blau wird. Gelingt diese Probe, so besteht der Sand mit Bestimmtheit aus Uraten. Die Oxalsäure wird schon an ihrer Form erkannt, wenn m. das Sediment unter das Microsk. bringt.

Giebt man außerdem der Probeflüssigkeit Salzsäure zu, so löst sich das Sediment unter Aufbrausen auf; zum Unterschiede von den kohlensauren Steinen. Die Steine lösen sich auch manchmal auf beim Gebrauch von kohlensauren Alkalien, weshalb man auch solche Kranke nach Karlsbad schickt. Ferner wird beim Glühen auf einem Platinbleche die Oxalsäure in kohlens. umgewandelt, und dann entsteht Aufbrausen bei Behandlung mit Salzsäure, dadurch unterscheiden sich die Oxalate von den Phosphaten, welche nach dem Glühen durch Behandlg. mit HCl nicht aufbrausen. Auch reagirt der geglühte oxalsaure Kalk alkalisch, während er seine ursprüngliche Constitution wieder erhält, wenn er mit Oxals. behandelt wird. Die Phosphate ebenso geglüht reagiren nicht alkalisch.

Die Phosphate erkennt man: 1, durch die saure Reaction des Harns 2, aus der charakteristischen Krystallform, 3 bilden sie beim Glühen auf dem Platinblech eine Emailkugel, die beim stärkeren Glühen eine Asche zurückläßt, es entsteht beim Übergießen derselben mit Säure kein Aufbrausen. Hält man während des Glühens etwas angefeuchtetes Lackmuspapier darüber, so wird es blau, weil NH_3 sich entwickelt. Auch ist das Pulver in Salzs. löslich wodurch es sich vom kohlens. Kalk unterscheidet, endlich wird die Lösung durch Ammoniak getrübt, was bei Oxalaten nicht der Fall ist.

	Ursachen	Schmerz	Icterus	Volumen, Rand	Gegen Druck	Milz	Magen u. Magendarm	Ascites	Folgen	Fieber	
Anaemie	Marasmus, Granul. Leber, Echinokokken etc.	Keiner	Keiner	verkleinert	unempfindlich	normal	—	Keiner			
Hyperaemie	Herzkrankh., Lungenkrankh., Verengerung d. Lebervenen, Wechselfieber, Scorbut, Pfortaderhyperaemie, Drastica etc.	Drückendes Gef. nur bei Spannung der Kapsel Schmerz	geringeren Grades	vergrößert bis z. 4. u. 5. Rippe; stumpf u. glatt — Volum. ändert schnell	empfindlich	schwellbar	Catarrh — Knoten.	in höheren Graden schütten s. [illegible]	Manchmal Extravasate u. in Folge dessen Ruptur der Gallengefäße u. Blut in den Darm	ja — aber geringeren Grades	
Hepatitis suppurativa	Trauma, Alkoholica?, Verkühlung?, Contusionen d. Schädels, Entzündung d. Darmes, Dysenterie, Chirurg. Operat.	Dumpf wenn in der Tiefe, acut wenn Oberfläche u. Kapsel ergriffen; [illegible] Contusion d. Leber	geringer u. [illegible] Grades — vorzüglich beim Abscess	nicht immer — nur wenn Eiterherd groß [illegible] u. das übrige Parenchym [illegible]	empfindlich	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Abscess u. Durchbohrung nach Außen u. in die Lungen, Pericard., Magen, Duodenum, Colon, Pfortader, Venen, Gallengef. u. Blase	Schüttelfrost, Temp. erhöht, Durst, Stuhlflüssig, Erbrechen [illegible]	[illegible]
Hep. adhes. u. ihre Ausgänge, granulirte Leber	Alkoholica [illegible]	Während des Entz. Stad. nehmen ab, aber bei gr. [illegible]	Während des Entz. aber gewiss gering, im Ganzen selten — kein nur dann wenn d. der Leber d. Gallengefäße comprimirt wird [illegible] gelbe Abnd. [illegible]	Kugelförmige Gestalt — hart. Leberrand [illegible] Volums abnahme [illegible] vergrößert — u. wenn gr. d. mit Fett u. Colloid-Leb. combinirt	empfindlich während Entz. Ursp. sparsam u. dunkel. Der Leberrand nach unten	vergrößert je schneller gr. L. ausgesprochen [illegible]	Catarrh, Erbrechen, Knoten, am Magen im späten Verlaufe Erosionen	sehr hochgradig wie sonst bei Keiner d. Krankh.	Hornerbrechen gegen das Ende, bedingt d. acute Atrophie, Gerinnung in der Pfort., Ikterus, Meningitis, Pericarditis, Pleuritis — Pneumonie	Fieber während der Entzünd. gegen das Ende Hirnerscheinungen	Die Constatirung ist sehr groß, deshalb u. die nachherige Volumsabnahme Unterschied von Fett u. Colloid-Leber
Fettleber	Allg. Fettsucht, Alkohol. u. Fette, Tuberculose, Krebs	Keiner	Keiner; nur fahle Farbe [illegible]	vergrößert, glatt, Ränder dicker, Leppen [illegible] groß	nicht empfindlich	normal	normal	Keiner	Fett kann resorbirt werden u. [illegible] [illegible]	Keines	[illegible]
Coloidleber	Intermitt., Rachitis, Scrofulose, Syphilis am häufigsten, Mercurialismus	Keiner, nur manchmal im späteren Verlauf; bei Syphilitischen Personen nur Druckgefühl	[illegible] Galle [illegible] wenig gefärbt; unbedeutend, kolorirtes, gelblichen [illegible] in der Regel bloß Ikterus	vergrößert [illegible] platt — stumpf, sandig — Rändern härter als bei Fettleb.	[illegible]	Colondhellig manchmal [illegible] [illegible]	[illegible]	vorhanden [illegible]	[illegible]	Keines	[illegible]
Acute gelbe Atrophie	heftige Gemüthsaffecte, intensiv. Mercureinwirkung, Puerperalprocesse, Typhus, Abortus	bedeutend — manchm. mäßig (Schmierkur)	constant, hochgradig	verkleinert, platt — gelb — Kapsel gerunzelt — L. schlaff, blutarm	empfindlich nur bei [illegible], später nicht angegeben	geschwollen, erweicht — beim Druck empfindlich	Stuhlentleerung flüssig, gallig u. blutig	[illegible]		heftig — trockne Zunge — Meteorism. Durst. Convulsionen, Delirien, des Pulses, Hirnerkrankung, [illegible] Delir. Convuls.	Häufig Hydrocephal. Blut ist flüssig, schmutzig braun ohne Faserstoffgerinnung
Krebs der Leber:	mürbende Kern., Gemüthsaffecte?, Alter zwischen 35–60, bei Gichtischen (ist nicht mehr)	Keiner, höchst. Druck u. Spannung nur bei Spannung der Kapsel od. rapider Entwicklung, partielle Perit. Schmerz.	vorhanden — [illegible] Druck [illegible] Verschluss des Duct. hepat. d. die Gallengänge u. bloß fahle o. wachsgelbe Farbe	Knoten bis faustgroß, kindskopfgroß — verschiedene Härte, [illegible] — Vergrößerung — Knoten fühlbar bes. bei Inspiration — Knoten am Rand scharf [illegible]	Empfindlich — [illegible] dunkel [illegible] verringert.	verkleinert bes. im späteren Verlaufe bei Marasmus		manchmal d. Compress. großer Pfortaderäste	Tod d. Tabes, Hydrops, Peritonitis, Blutung in die Bauchhöhle — hypost. Pneumonie, Hämatemesis	nur beim raschen Verlaufe, also beim markig. Kr. u. bei Melanotischen.	Am häufigsten Medul. u. zwar in Knotenform. Als Infiltrat im Melanotischen seltener. Fasciculärer Krebs am seltensten der gallert. alveol. Krebs
Echinococcus	[illegible] Trauma? [illegible]	wenn der Sack oberflächlich liegt u. sich d. das Perit. entzünd. —	[illegible] wenn Druck auf Gallenwege ausgeübt wird.	aber in der Umgebung verdickt selbst [illegible] fühlbar, umschr. elast. Geschw. bei ausserordentl. hoch oben hart — nicht schmerzhaft [illegible]	schmerzhaft, wenn Sack u. Perit. entzündet ist.			wenn Druck auf Pfortaderäste ausgeübt wird.	Ob Entzdg. Resorption ohne Entleerung, 3. Entzdg. Verwachsung mit Nachbarorg. u. [illegible]	nur bei Entzdg. des Sackes od. des Peritoneum	Verwechslung: mit Krebs: Unterschied: Abscesse [illegible] in der Umgebung harte Stelle; 2. [illegible] u. in Folge dessen [illegible] der Leb.; 3. rascher Verlauf. Erweit. der Gallenblase. [illegible]

	Ursache	Schmerz	Icterus	Leber.	Milz		Magen u. M[illegible]	Ascites	Folgen	Fieber	Nota
Entzünd. d. Pfortader Pylephlebitis ist adhesiv. u. suppurativ	gr. Leber metast. Absc. d. L. bei Pyämie Milzabscesse Ulcerat. d. Rectum Carcinom des Mag.	[illegible] u. Nabel nicht immer u. wenn [illegible] so sind noch andere Ursachen [illegible]	nur bei Pyämie also bei supp. bei adhaesiv. [illegible] L. Entzdg.	Schwillt an aber nur wenn sich zahlreiche Abscesse bilden welche [illegible] also supp.	Angeschwollen bei adhes. in Folge adh. d. Leb. selbst. bei suppur. [illegible] Falle bei adhäsiver wenn gleichzeitig adhäsive Leberentzdg. besteht			bei Adhesiv. in Folge Obliterat. vieler Aeste welche (Obl.) [illegible] als des Stam[m]es	der Oblit. d. Pfort. [illegible] Abwärts [illegible] Aufwärts [illegible] der Leber, gelappt. Ascites: [illegible]	Schüttelfrost, trockne Zunge u. Haut Meteorismus Pulsfrequenz [illegible] sind Folg. d. Pyämie	Ursachen der Gerinng. Stauung e. g. gr. Leb. [illegible] Entz. mit kl. Absc. Krankheit der Wandg. fremde Körper Embolie z. B. Hämorh.
Entzündg. der Gallenwege	Catarr. Entz. am [illegible] vom choledochus ausgehend Croup bei Typhus Cholera [illegible]	Beim Catarrh der Gallenblase nimt auch beim Druck zu [illegible] Catarrh d. Choled. [illegible] Galle [illegible] Icterus [illegible]	Wenn d. choledoch. verstopft ist. Auch Catarrh der kl. G. gänge bedingt Icterus, Anschwellg. und leichter Fieber	Schmerzhft. wenn Gallenstauung in der Leber stattfindt. - vergrössert	Ursachen des Catarrhs: 1 Gallensteine 2. Eine [illegible] 3. [illegible] 4. [illegible] Verkühlg.					Beim Cat. d. Blase manch Erbrechen.	
Gallensteine	Stauung der Galle [illegible] Leben, Gefässnisse am [illegible] in der Blase	Kolik periodisch [illegible] bei Verstopfg. [illegible] Gallengänge [illegible] Galle [illegible] Stein [illegible] Entzündg. [illegible] veranlasst. — wenn in der Gallenblase	[illegible] stellt sich nach der Kolik gewöhnlich ein wenn hepat. u. choledoch. verstopft sind wenn cystic. nicht u. dann schwere Diagnose	Kann später anschwellen bei Stauung der Galle	Gallensteine gehen meist ins Duod. u. mit Stuhl ab – es [illegible] Fistel [illegible] Duod. Mag. Colon u. [illegible] Fistel [illegible] Verwachsg. auch Peritonit.		Erbrechen u. Verfall begleiten die Colik, Pulslosigkeit, Einfallen des Gesichtes (Bild d. Cholera) Auftreibg. des Darm Kanals u. wenn der Stein im Diverticul. Vateri fest steckt weil weder Galle noch [illegible] abfliessen können (Compress. d. Wirsungianus)		Catarrh Geschwüre Perforation 2 Oblit. d. Narb. nach Geschwüren Schwellg. der Leber Hepatitis [illegible] Absc. Dh. lange Unterbrechg. d. Gallensecretion Schwund d. Leber	Bei Kolik	Emetica, Drastica [illegible] Bäder, Karlsbad; Rp. Olei Terebinth. ℈j Aether sulf. ʒij S. 10–20 gtt. p. dosi

[illegible] Stauung d. Galle voraus – die im Duct. choledoch. [illegible] d. Blase

Icterus Ursachen: Zunächst Zurückhaltg. des Pigments im Blute oder gehindert. u. aufgehobenen Gallenabfluss – früher glaubte m. dss. bloss eine Verminderg. der Gallensecret. Icter. hervorbringen könne.
1. Catarrh der Schleimht. der Gallenwege 2. Acute Atrophie der Leber. 3. Gran. Leber Hypertrophie u. Fettleber können u. geringen u. bloss falbe Farbe 4. Gallensteine
5. Allerhand Geschwülste in der Leber in den Gallengängen, oder in den benachbarten Organen – Croup der Gallenwege – Würmer 6. Verengerg. d. Choledochus d. [illegible] Entzündg. u. Wucherg. – Bei lange dauernd. Ict. wird die Blutbereitg. vermindert. Alle Org. u. Gewebe ausgenom. Gehirn u. Schmelz der Zähne sind gelb gefärbt, alle [illegible] u. [illegible] ausgenommen Speichel u. Dom[illegible] Folgen: Retardation des Pulses u. Erweiterg. der Pupille Retard. d. Pulses bestreitet Skoda [illegible] von der Ruhe, Diät, dem Ekel u. Brechreiz her.
Bei längerer Dauer Abmagerg., Anämie, Oedeme, Hydrops, Fieber, Tod

Obliteration Bei Obliteration d. Ductus cysticus entsteht kein Icterus sondern die Blase kann bis auf eine [illegible] besteht [illegible] (Hydrops) u. [illegible] Geschwülste bilden [illegible]
Bei Obliteration d. Ductus choledochus entsteht [illegible] Erweiterg. d. [illegible] Schmerzhftk., Schwellg. d. Leber u. Icterus.
Bei Oblit. d. hepaticus keine [illegible] aber [illegible] Schwellg. Schmerzhftk. d. Leber u. Icterus
Bei Oblit. d. choledochus u. cysticus zugleich tritt keine [illegible] Icterus [illegible]
Bei Oblit. d. Hepaticus u. Cysticus zugleich kann Hydrops cystidis u. Icterus [illegible] zugleich entstehen

Qualität der Galle Concentr.: bei Herzfehlern, Cholera
verdünnt: Typhus, Diabet. mellitus, bei anämischen u. hydrop. Zuständen

Verengerg. u. Obliteration d. Gallenwege Ursachen – Folgen: Bei rasch entstandener Verstopfg. entzünden sich die kl. Gallengänge es entstehen unzählige kleine, [illegible] grüne Abscesse welche das Peritoneum [illegible] u. [illegible] können
Entwickelt sich die Verstopfg. langsam so erfolgt keine Entzündg. u. Perforat. sond. Ausdehnung der Gallengänge greift diese auch auf die kleinen Gänge so erfolgt Ausdehnung u. Schmerzhftkt. d. Leber

Gallensteine bestehen meistens aus Cholestearin das sich um einen Kern aus Schleim, Pigment, [illegible] Erden [illegible] Kalk u. [illegible] Pigmentsteine bestehen aus Pigmentkalk selten bestehen sie aus eingedickter Galle.
PO_5 u. CO_2 Cal

Leberkrankh.: Volumen; Anämie: Kleiner

Der Urin enthält manchm. Gallenfarbstoff der sich [illegible] mit NO_5 u. HCl als Bouteillen grüne Farbg. kundgibt – [illegible] im Harne
[illegible] Zucker u. [illegible]